

617.8

И

617.8/И-508 1905
Амгофер Р.
Болезни голоса у
певцов. Для врачей

N 129

Правленіе бібліотеки студенто́въ-медиковъ на́поминаетъ товарищамъ, что они отвѣчаютъ за порчу и поврежденіе книгъ и переплетовъ.

БИБЛИОТЕКА	
СТУДЕНТОВЪ-МЕДИКОВЪ	
Медики	129
Новоградъ-Кіевскій університетъ	

Д-ръ Р. Тшофер. (Мгоферъ).

Прага.

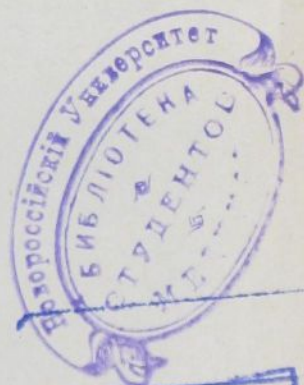
Handwritten: 12/18/48
N 129

БОЛѢЗНИ ГОЛОСА

У ПѢВЦОВЪ.

ДЛЯ ВРАЧЕЙ.

Библиотека
Студентовъ-медиковъ
Перев. д-ра М. И. Эльяссона.
Новороссійскаго университета



2012

1952 г.

1972

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание журнала «Современная Медицина и Гигиена»,

Литейный пр., № 33.

1905

ИНВЕНТАР
№ 12242

Правленіе бібліотеки студенто́въ-медиковъ на́поминаетъ товарищамъ, что они отвѣчаютъ за порчу и поврежденіе книгъ и переплетовъ.

ВВЕДЕНІЕ.

Патологія и терапія голоса пѣвцовъ представляютъ собою отрасль ларингологіи, съ которой врачъ имѣетъ возможность познакомиться лишь въ своей частной практикѣ, такъ какъ въ этой области клиника даетъ довольно скудный матеріалъ.

Правда, нѣкоторыя клиники посѣщаются пѣвцами; но число послѣднихъ невелико, и притомъ, это, большею частью, молодые пѣвцы и пѣвицы, обучающіеся въ консерваторіяхъ и вынужденные искать врачебной помощи въ клиникахъ, вслѣдствіе недостатка матеріальныхъ средствъ. Пѣвцы, уже закончившіе свое образованіе и выступающіе въ театрѣ, большей частью обращаются къ вольнопрактикующимъ врачамъ. Между тѣмъ, какъ разъ у пѣвцовъ этой категоріи попадаютъ болѣзни, съ которыми мы не встрѣчаемся у молодого поколѣнія пѣвцовъ.

Къ такимъ болѣзнямъ относятся нѣкоторыя функціональныя невроты, атрофическое состояніе гортани и др. Такія болѣзненные картины не свойственны людямъ, являющимся на поприщѣ сценическаго искусства лишь новичками; онѣ развиваются лишь, благодаря чрезмѣрному напряженію, котораго требуетъ дѣятельность артистовъ. Эти болѣзни возникаютъ вслѣдствіе особеннаго образа жизни пѣвцовъ и вслѣдствіе ихъ погрѣшностей противъ гігіены. Въ виду этого, въ клиникѣ можно наблюдать болѣзни, встрѣчающіяся въ такихъ стадіяхъ, когда развитіе голоса еще не кончилось; иногда въ клинику забредетъ пѣвецъ, потерявшій голосъ или лишившійся мѣста. Изслѣдованія надъ заболѣваніями голоса пѣвцовъ, главнымъ образомъ, могутъ производиться лишь въ частной практикѣ. Эта скудость клиническаго матеріала является весьма существеннымъ затрудненіемъ для научныхъ изслѣдованій въ данной области: существуетъ рядъ незначительныхъ приѣмовъ, служащихъ исключительно для цѣлей научнаго опыта. Даже ярые противники экспериментированія надъ больными должны признать, что нѣкоторыя манипуляціи абсолютно безвредны. Тѣмъ не менѣе, больной въ частной практикѣ не позволитъ ихъ продѣлывать надъ собой, такъ какъ онъ желаетъ лишь лѣчиться. Такимъ образомъ, въ этой области мы можемъ рассчитывать только на аккуратность нашихъ наблюденій и иногда на случайныя обстоятельства. При изученіи патологіи пѣвческаго голоса, наталкиваемся еще на второе затрудненіе: опытъ надъ животными, являющійся однимъ

изъ самыхъ важныхъ вспомогательныхъ средствъ при научныхъ изслѣдованіяхъ, у насъ можетъ примѣняться лишь въ ограниченныхъ размѣрахъ. Животныя не обладаютъ пѣвческимъ голосомъ и, прислушиваясь къ пѣнію птицъ, мы не должны упускать изъ виду, что это пѣніе рѣзко отличается отъ пѣнія людей. Органъ пѣнія у птицъ существенно отличается, по устройству своему, отъ человѣческаго и помѣщается въ другомъ мѣстѣ, чѣмъ послѣдній: онъ находится на мѣстѣ раздѣленія дыхательнаго горла на двѣ вѣтви. Въ голосовомъ аппаратѣ птицъ нѣтъ ни хрящей, служащихъ для установки голоса, ни надгортанника; вообще, органъ голоса у птицъ во многомъ отличается отъ человѣческой гортани. (У птицъ имѣется и органъ, аналогичный по строенію и положенію, съ человѣческой гортанью, но по функціи, онъ никакого отношенія къ пѣнію не имѣетъ. *Grützner* ¹⁾). Никому не приходилось слышать у птицъ тоны фальцета; объемъ птичьяго голоса не превышаетъ 3—4 тоновъ. Поэтому опытами надъ животными можно вызвать лишь болѣе грубыя измѣненія, напр. полный параличъ нервовъ, но невозможно изслѣдовать болѣе тонкія измѣненія, имѣющія отношеніе къ голосу. Можно быть выдающимся специалистомъ—ларингологомъ, можно знать въ совершенствѣ патологию носа и въ то же время пользоваться безъ успѣха заболѣванія голоса у пѣвцовъ. Изслѣдованіе гортани и носа не всегда обнаруживаетъ причину жалобъ со стороны пѣвца, такъ какъ жалобы часто вызваны неправильнымъ методомъ обученія или же неправильнымъ дыханіемъ. Возьмемъ для примѣра случай, который мнѣ недавно пришлось наблюдать, всякому, который пользуется заболѣванія голоса, приходится отъ времени до времени имѣть дѣло съ подобными случаями.

Ко мнѣ явилась присланная своимъ учителемъ молодая пѣвица; во время пѣнія, она всегда выпускала со свистомъ большую часть выдыхаемаго воздуха, раньше, чѣмъ успѣвала установить голосовой аппаратъ для извѣстнаго тона. Учитель опасался, нѣтъ ли пареза голосовыхъ связокъ. Носъ, носоглоточное пространство и гортань представлялись, при изслѣдованіи, вполне нормальными; замыканіе голосовыхъ связокъ при фонаціи было полное. Но дыханіе было поверхностно, выдохъ ускоренный и неправильный. Учитель поступилъ добросовѣсто, пожелавъ убѣдиться, нѣтъ ли какого либо органическаго разстройтва. На основаніи моего изслѣдованія, онъ примѣнялъ соотвѣтствующія данному случаю упражненія дыханія, и въ теченіе короткаго времени устранилъ разстройство голоса.

Большинство ларингологовъ поступаетъ вполне правильно, требуя отъ пѣвцовъ или, по крайней мѣрѣ, отъ учителей пѣнія хоть нѣкоторыхъ познаній въ области анатоміи и физиологіи гортани. Нѣкоторые учителя

¹⁾ Напечатанныя петитомъ цифры относятся къ литературному указателю, помѣщенному въ концѣ каждой главы.

пѣнія, какъ извѣстно, не шая трудовъ, (напр. Гарція) изучили ларингоскопію и примѣняли на практикѣ пріобрѣтенныя познанія. Однако, надо требовать и обратнаго: врачъ, пользующій заболѣванія голоса у пѣвцовъ, долженъ усвоить себѣ основныя понятія техники пѣнія (при этомъ, врачъ не долженъ, какъ я это выясню въ другомъ мѣстѣ, вторгаться въ область принадлежащую учителю пѣнія). *) Такой врачъ непременно долженъ быть музыкаленъ и обладать хорошимъ музыкальнымъ слухомъ. Кроме того, ему необходимо обладать теоретическими свѣдѣніями въ методикѣ голоса. Къ врачу является пѣвецъ осыпаетъ его техническими выраженіями: «voix mixte», «преломляемость голоса», «осѣданіе голоса» и т. п. Онъ хочетъ, чтобы врачъ его понималъ, иначе не будетъ питать довѣрія къ нему. Когда ко мнѣ является за совѣтомъ пѣвецъ, я не довольствуюсь лишь тѣмъ, чтобы, согласно правиламъ, изслѣдовать у него гортань и носъ.

Вторая, не менѣ важная для меня часть изслѣдованія заключается въ томъ, что я выслушиваю его голосъ со сцены, въ концертномъ залѣ или провѣряю на рояли. Только такимъ образомъ могу убѣдиться въ вѣрности его наблюденій, а также въ успѣшности моего леченія. Иногда пѣвецъ желалъ бы знать, не является ли извѣстная роль слишкомъ утомительной для него.

Правда, рѣшеніе подобныхъ вопросовъ лежитъ уже внѣ круга обязанности врача; однако не помѣшаетъ, если и здѣсь врачъ не обнаружитъ слишкомъ грубое невѣжество.

Врачъ, пользующій заболѣванія голоса, долженъ знать образъ жизни пѣвцовъ: неправильный образъ жизни, какъ увидимъ ниже, является часто единственной причиной многихъ заболѣваній голоса. Если желаемъ добиться стойкихъ результатовъ, то часто должны начать леченіе съ перемѣны образа жизни. Здѣсь надо также принять во вниманіе неудовлетворительное въ отношеніи гигиены состояніе сцены, къ описанію котораго еще вернусь. Къ сожалѣнію, я долженъ замѣтить, что власти, въ вѣдѣніи которыхъ находится театръ, придають слишкомъ мало значенія этому обстоятельству. Поэтому, врачъ, желающій заняться леченіемъ разстройствъ

*) Лишь въ послѣднемъ случаѣ врачи сумѣютъ избѣгать упрековъ, въ родѣ тѣхъ, которые высказываются противъ нихъ *Зиберомъ* въ его „Искусствѣ пѣнія“. „Нѣкоторые изъ этихъ господъ (т. е. врачей) при всякомъ удобномъ случаѣ вооружаются противъ взглядовъ учителей пѣнія и выражаютъ сожалѣніе, что послѣдніе не обладаютъ свѣдѣніями по физиологій, достаточными для того, чтобы имѣть право высказывать свое мнѣніе по вопросамъ, касающимся пѣнія. Въ виду этого, да позволено будетъ и учителямъ пѣнія выразить свое сожалѣніе, что нѣкоторые изъ физиологовъ не обладаютъ никакимъ опытомъ въ области музыки и пѣнія и потому не имѣютъ никакого права ополчаться противъ правилъ искусства, сохранившихся въ теченіе многихъ десятковъ лѣтъ и признаваемыхъ всѣми.

голоса, долженъ обладать познаніями въ области музыки, быть ларингологомъ и одновременно дипломатомъ. Извѣстное превосходство врача надъ пациентомъ, уваженіе послѣдняго къ врачу является здѣсь рѣшающимъ моментомъ. Малѣйшее сомнѣніе со стороны пациента, малѣйшая неувѣренность или неосторожность въ сужденіяхъ со стороны врача могутъ въ такихъ случаяхъ, причинить большой вредъ. Что здѣсь необходима строгая индивидуализація, это само собой очевидно. Среди артистовъ бываетъ столько разнообразныхъ и непохожихъ другъ на друга типовъ, что однообразіе въ леченіи невозможно. Кому неизвѣстенъ типъ пѣвца-гипохондрика, являющагося въ пріемной врача до и послѣ каждаго представленія, вѣчно подозревающаго у себя скрытую болѣзнь голосового аппарата постоянно наблюдающаго за собой и лѣчащагося.

Съ другой стороны, находимъ пѣвцовъ, обнаруживающихъ прямо непростительное легкомысліе, не перестающихъ беззаботно пѣть, несмотря на катаральное состояніе гортани и признаки переутомленія связокъ. Въ первомъ случаѣ, умѣстно благоразумное убѣжденіе и психическое воздѣйствіе; во второмъ, необходима извѣстная строгость и постоянное указываніе на послѣдствія подобной небрежности.

Вслѣдствіе этого, положеніе театральнаго врача затруднительно и незавидно: какъ-бы онъ ни былъ добросовѣстенъ и обходителенъ по отношенію къ театральнымъ служащимъ, нѣкоторые пѣвцы все-таки будутъ на него смотрѣть, какъ на довѣренное лицо дирекціи, которое прежде всего стремится предупреждать отказы въ игрѣ со стороны артистовъ и препятствовать возникновенію затрудненій въ составленіи репертуара. Ларингологъ здѣсь весьма часто бываетъ второй инстанціей, и, въ такихъ случаяхъ, ему не легко бываетъ, съ одной стороны, оберегать интересы своего пациента, а съ другой стороны, изъ товарищескихъ побужденій, покрывать своимъ именемъ ненужныя мѣры театральнаго врача и дирекціи. Понятно безъ объясненій, что, при леченіи заболѣваній голоса у пѣвцовъ, врачъ принимаетъ на себя особенную отвѣтственность. Голосовой аппаратъ пѣвцовъ представляется весьма нѣжнымъ, и потеря голоса безъ видимыхъ причинъ не составляетъ особенную рѣдкость. Такіе несчастные случаи, обыкновенно, вмѣняются въ вину врачу.

Ничего изъ ряда вонъ выходящаго не представляютъ собой случаи, когда пѣвцы затѣваютъ противъ врачей судебныя тяжбы, требуя вознагражденія за потерю голоса. Въ виду этого, необходимо всячески взвѣшивать возможные исходы всякаго метода леченія, а въ особенности, оперативнаго вмѣшательства. Здѣсь нельзя упускать изъ виду всевозможной случайности. Если въ такихъ случаяхъ пригласить товарища-спеціалиста, то это, по моему разумѣнію, нисколько не уронитъ достоинства врача и лишь представляетъ собою разумную мѣру предосторожности. Теперь займусь разборомъ одного обстоятельства, насчетъ котораго

взгляды несогласны: надо ли распространять среди пѣвцовъ общедоступныя свѣдѣнія изъ патологии и терапіи голоса? Нужно ли ознакомить пѣвцовъ съ симптомами важнѣйшихъ заболѣваній голоса, способами ихъ предупрежденія и леченія. Рѣшеніе этого вопроса находится въ зависимости отъ вопроса о значеніи популярной медицины вообще. Насколько мнѣ помнится, два, три года т. н. мнѣ пришлось читать статью одного вѣнскаго коллеги-специалиста, д-ра *Abeles*. Онъ выступаетъ съ очень мѣткими возраженіями противъ слишкомъ широкаго распространенія популярной медицины, развитіе которой приняло чудовищныя размѣры по случаю медицинскихъ конгрессовъ. *Abeles* вполне правильно отмѣчаетъ, что количество популярныхъ изданій по юридическимъ наукамъ не достигаетъ и половины изданій по популярной медицинѣ, хотя свѣдѣнія по юриспруденціи подчасъ не менѣе важны, чѣмъ свѣдѣнія по медицинѣ. По его мнѣнію, для обыкновеннаго смертнаго совѣтъ, напр., излишни подробныя свѣдѣнія газетъ о новѣйшихъ методахъ перевязки ножки яичника при оваріотоміи.

При леченіи заболѣваній голоса у пѣвцовъ, я тоже считаю безусловно необходимымъ распространять общедоступныя свѣдѣнія лишь въ извѣстныхъ предѣлахъ. Никакой больной не проявляетъ больше склонности къ гипохондріи, чѣмъ пѣвецъ.

Если чтеніе слишкомъ подробныхъ описаній болѣзней даетъ пищу его гипохондрическимъ представленіямъ, то оно, понятно, можетъ принести лишь вредъ его здоровью. Очень часто мнѣ приходилось слышать отъ пѣвцовъ, посѣщавшихъ меня, вопросы, въ родѣ: «нѣтъ-ли у меня въ гортани узла пѣвцовъ?» «не развивается ли у меня парезъ?» и т. д. Особенно запечатлѣлся у меня въ памяти слѣдующій случай: явился ко мнѣ ученикъ консерваторіи съ руководствомъ довольно внушительныхъ размѣровъ (оно было написано по сербски или же переведено на этотъ языкъ). Онъ указалъ мнѣ въ этомъ руководствѣ на цѣлый рядъ рисунковъ, изображающихъ болѣзненные измѣненія гортани и носа и исполненныхъ довольно неудовлетворительно.

Думаю, что поговорка «чего не видишь, о томъ не бредишь» можетъ быть примѣнена и по отношенію къ пѣвцу и его голосу. Вполнѣ достаточно объяснить пѣвцу, какихъ вредныхъ вліаній ему слѣдуетъ избѣгать, и указать на возможность соблюденія правилъ гигіены. Болѣе подробныя свѣдѣнія изъ патологии голоса могутъ лишь приносить вредъ. Для этой цѣли является вполнѣ достаточнымъ руководство *Avellis'a*. *Mackenzie* уже идетъ дальше. Я тоже постарался въ журналѣ «Учитель здоровья» внести въ эту область свою лепту.

Болѣе обстоятельныя познанія необходимы учителю пѣнія. Послѣдній долженъ ознакомиться съ анатоміей о физиологіей голосового аппарата и съ важнѣйшими симптомами заболѣваній голоса. Эти познанія ему необходимы,

чтобы своевременно направить больного къ врачу. Учителя пѣнія уже погубили голоса нѣкоторыхъ пѣвцовъ вслѣдствіе того, что не обращали у нихъ вниманія на болѣзненные явленія (колебанія въ интонаціи, перерывъ тона) и совѣтовали имъ продолжать усиленно пѣть. Интеллигентный учитель пѣнія стремится приобрести свѣдѣнія въ этой области, чтобы лучше ориентироваться; если же онъ самъ этого не дѣлаетъ, то надо его къ этому поощрять. Кромѣ того, ларингологъ, пользующійся разстройствомъ голоса, долженъ ознакомиться съ разстройствами рѣчи: съ одной стороны, врачу, пользующему пѣвцовъ, приходится давать врачебные совѣты и драматическимъ артистамъ. Съ другой стороны, при нѣкоторыхъ разстройствахъ дыханія и звукообразованія, вѣрная оцѣнка симптомовъ возможна лишь въ томъ случаѣ, когда врачъ знакомъ съ физиологіей и патологіей рѣчи.

По крайней мѣрѣ, мнѣ лично пошли въ прокъ познанія, вынесенныя мной изъ лекцій *Г. Гутмана*, являющагося въ этой области безспорно самымъ выдающимся изслѣдователемъ (сравни *Dreyfuss'a*). Съ нижеслѣдующими выводами обращаюсь не исключительно къ специалистамъ, хотя послѣднимъ больше всего, конечно, придется работать на этомъ поприщѣ. Не такъ ужъ рѣдко приходится врачамъ, практикующимъ по общимъ болѣзнямъ заниматься этими вопросами: во многихъ небольшихъ городахъ нѣтъ специалиста-ларинголога, но существуетъ театр; случается, что любители, поющіе ради удовольствія или чувствующіе призваніе, обращаются за совѣтомъ къ домашнему врачу или къ другому пользующемуся ихъ довѣріемъ врачу. Всякій врачъ даже не специалистъ, познакомившись съ этой отраслью медицинскихъ наукъ, будетъ испытывать полное удовлетвореніе и весьма скоро найдетъ обширное поле для развитія своей дѣятельности въ этомъ направленіи. Чтобы ознакомиться съ этой областью, надо относиться къ занятіямъ съ любовью, преодолѣть много препятствій и приобрести свѣдѣнія, не имѣющія прямого отношенія къ медицинѣ. Всякій врачъ, знакомый съ патологіей голоса пѣвцовъ, долженъ согласиться, что это одинъ изъ интереснѣйшихъ отдѣловъ медицины.

Наконецъ, въ нашу область стали вторгаться и невѣжественные знахари, пользующіея якобы, исключительно, цѣлебными силами природы и начавшіе въ послѣднее время специализироваться по различнымъ отдѣламъ медицины. Недавно мнѣ попала въ руки замѣчательная въ своемъ родѣ книжка нѣкоего «исправителя голосовъ», *G. Arnim'a*; заглавіе этой книги «Разстройства и леченіе голоса». Въ этомъ сочиненіи въ достаточной степени достается врачамъ и учителямъ пѣнія. Въ заключеніе, авторъ восхваляетъ какой-то принципъ «удерживанія голоса на одной высотѣ», какъ единственную спасительную панацею.

Литература.

1. *Grütznerin* Hermann, *Handbuch der Physiologie*, I Bd., II T. S. 138.
2. *Sieber*, *Katechismus der Gesangkunst*, b. Weber, Leipzig. 3. *Avellis*, „*Der Gesangsarzt*“, Frankfurt a/M. 1896. 4. *Sir Morrell Mackenzie*, „*Singen und Sprechen*“, Hamburg. 5. *Imhofer*, *Die Singstimme u. ihre Pflege* in „*Der Gesundheitslehrer*“ Jahrg. 1901 № 3. 6. *Dreyfuss*, зитирует *Inf. Centralblatt für Laryngologie*, 1903 № 3.

Этіологія заболѣваній голоса.

Этіологическіе моменты, ведущіе къ заболѣванію голоса, весьма многочисленны. Доискиваясь у больныхъ этіологіи ихъ болѣзни, можемъ постоянно наталкиваться на вредныя вліянія, которыя должны быть устранены для успѣшнаго исхода леченія. Вполнѣ устранить эти вліянія можно лишь съ большимъ трудомъ; поэтому, въ большинствѣ случаевъ, надо довольствоваться тѣмъ, что хоть кое-что удалось сдѣлать въ этомъ направленіи. Главная причина, понижающая работоспособность артиста, заключается во всемъ его образѣ жизни.

Репетиціи часто затягиваются далеко за полдень, пѣвецъ или драматическій артистъ часто возвращается домой съ репетиціи, наскоро пообѣдаетъ, и немедленно начинаются приготовленія къ вечернему спектаклю. Объ отдыхѣ послѣ ѣды, о правильномъ распредѣленіи времени ѣды, большей частью, не можетъ быть даже рѣчи. Само собою ясно, что подобный образъ жизни долженъ вести къ разстройству отправленій желудка и кишечника. Дѣйствительно, большая часть театральныхъ артистовъ страдаетъ катаррами желудка и кишекъ, атоніей кишекъ, привычными запорами и т. д. Этотъ этіологическій моментъ имѣетъ большое значеніе и заслуживаетъ больше вниманія, чѣмъ ему удѣляютъ въ учебникахъ по горловымъ болѣзнямъ, а также въ руководствахъ по болѣзнямъ пищеварительныхъ органовъ. Въ докладѣ, читанномъ мною въ Прагѣ, на засѣданіи центрального союза нѣмецкихъ врачей, я доказала, опираясь на многократныя наблюденія, что существуетъ вполнѣ определенная форма катарра глотки, представляющая типичную картину и зависящая отъ заболѣваній желудочно-кишечнаго аппарата. Эта форма болѣзни названа мною «*pharyngitis dyspeptica (gastrica)*». Симптомы ея извѣстны, вѣроятно, всякому специалисту, хотя въ учебникахъ по ларингологіи они не собраны вмѣстѣ, а разбросаны по отдѣльнымъ главамъ. Признаки этого заболѣванія слѣдующіе: 1. Расширеніе венозныхъ сосудовъ, винтообразно развѣтвляющихся и образующихъ въ отдѣльныхъ точкахъ утолщенія. 2. Студневидная набухлость слизистой оболочки, простирающаяся или на весь ротовой отдѣлъ глотки, или только на отдѣльныя части его (излюбленнымъ мѣстомъ для этихъ измѣненій являются небныя занавѣски). Цвѣтъ слизистой оболочки представляется мутно-бѣ-

ловатымъ, иногда съ синеватымъ оттѣнкомъ. Вотъ особенности приведеннаго страданія, которыя больше всего бросаются въ глаза, какъ я успѣлъ убѣдиться въ шестнадцати относящихся сюда случаяхъ.

Изложенные симптомы измѣняютъ весь ходъ изслѣдованія, заставляя обратить вниманіе на пищеварительный трактъ. Не у всякаго, страдающаго желудкомъ или кишками, встрѣчается эта болѣзнь. Мнѣ неоднократно случалось изслѣдовать больныхъ, присылаемыхъ съ этой цѣлью специалистами по желудочно-кишечнымъ болѣзнямъ; у многихъ я не находилъ означеннаго симптомокомплекса. Но, наоборотъ, тамъ, гдѣ я находилъ этотъ симптомокомплексъ, изслѣдованіе относительно существованія желудочно-кишечныхъ разстройствъ никогда не давало отрицательныхъ результатовъ. По вышеуказаннымъ причинамъ, эту форму катарра глотки очень часто находятъ у певцовъ (эта форма катарра или вовсе не сопровождается измѣненіями со стороны носа, или эти измѣненія очень незначительны). Если запустить болѣзнь, то можетъ случиться, что она распространится внизъ на гортань. Здѣсь желалъ бы сообщить о двухъ случаяхъ изъ моихъ наблюденій. Случаи эти могутъ служить подтвержденіемъ сказаннаго.

i. Господинъ М., оперный певецъ нашего правительственнаго театра, обратился ко мнѣ за совѣтомъ, жалуясь, что при пѣніи голосъ ему кажется слабѣе, начинать пѣть ему труднѣе; онъ чувствовалъ, по своему собственному выраженію, тяжесть въ области голосовыхъ связокъ. При изслѣдованіи больного, котораго раньше безъ всякаго успѣха подвергли мѣстному леченію, я нашелъ вышеописанный симптомокомплексъ, въ весьма рѣзкой формѣ; кромѣ того, языкъ, въ особенности основаніе его, былъ сильно обложенъ. Первый вопросъ мой былъ насчетъ состоянія пищеваренія. Пациентъ не отрицалъ разстройства пищеваренія, и самъ отъ себя, безъ вопроса съ моей стороны, прибавилъ, что, при усиленіи разстройства пищеваренія, замѣчаетъ весьма значительное ослабленіе своей работоспособности, какъ пѣвца.

Нашъ театральннй врачъ, г. Функе, изслѣдовалъ его, согласно моимъ указаніямъ, нашелъ расширение желудка и атонію кишекъ и предпринялъ соотвѣствующее леченіе. Я, съ своей стороны, ограничился примѣненіемъ индифферентныхъ средствъ. Дѣйствительно, черезъ нѣкоторое время больной заявилъ, что чувствуетъ себя гораздо лучше. Въ состояніи глотки тоже замѣчалось стойкое улучшеніе. Всѣ-таки отъ времени до времени замѣчались возвраты желудочно-кишечнаго заболѣванія, сопровождавшіеся разстройствомъ голоса. Эти явленія побудили меня предписать больному курсъ леченія въ Карлсбадѣ, въ надеждѣ, что это леченіе поведетъ къ полному исцѣленію его *)

Случай II. Господинъ Ф. О., тоже оперный певецъ, явился ко мнѣ, по совѣту врача, пользовавшаго его отъ разстройства пищеваренія. Врачъ обратился ко мнѣ съ вопросомъ, не предполагаю ли существованія связи между желудочною болѣзnią и заболѣваніемъ голоса. Больной обладалъ прекраснымъ теноромъ (раньше я слышалъ его) и выступалъ съ успѣхомъ на многихъ заграничныхъ

*) Когда настоящій очеркъ былъ уже готовъ къ печати, мнѣ пришлось, къ сожалѣнію, убѣдиться, что леченіе не оправдало въ достаточной степени ожидавшихся отъ него результатовъ.

сценахъ. Въ теченіе двухъ лѣтъ онъ потерялъ голосъ, приче́мъ, раньше исчезли верхи, а потомъ среднія ноты. Больной указывалъ, что еще теперь, по временамъ, поеть хорошо, а именно, когда у него нѣтъ разстройствъ пищеваренія. Въ этомъ случаѣ я тоже нашелъ вышеприведенные симптомы, и, кромѣ того, мнѣ пришлось убѣдиться, что и въ гортани имѣется на связкахъ венозная гиперемія съ варикознымъ расширеніемъ сосудовъ. Предположеніе врача насчетъ связи между обѣими болѣзнями я могъ вполне подтвердить. Я предложилъ ему сдѣлать насѣчки голосовыхъ связокъ по методу *Krause*, такъ какъ не допускалъ самопроизвольнаго исчезновенія сосудистыхъ расширеній. Но больной отказался отъ артистической карьеры и избралъ себѣ другого рода дѣятельность, поэтому мѣстное леченіе не было предпринято.

Считаю излишнимъ еще разъ указать на эту форму заболѣванія и обратить на нее вниманіе ларингологовъ, такъ какъ успѣшный исходъ леченія возможенъ, лишь при надлежащей оцѣнкѣ симптомовъ болѣзни.

Мнѣ кажется, что не будетъ излишнимъ обратить вниманіе еще на другія обстоятельства общественнаго характера: артистическая дѣятельность требуетъ громадной траты духовныхъ силъ со стороны пѣвца. Лишь немногія сцены большихъ городовъ въ состояніи ограничиться постановкою четырехъ или пяти пьесъ въ теченіе сезона. Правленія большинства театровъ вынуждены предлагать публикѣ разнообразный репертуаръ. Постоянно должна происходить постановка новыхъ пьесъ и возобновленіе старыхъ, забытыхъ не только публикою, но и исполнителями. Въ виду этого пѣвцамъ и драматическимъ артистамъ приходится одновременно изучать 2—3 новыя роли или вспоминать старыя. Профанамъ не вполне ясно, что это за трудъ. Пусть кто-нибудь изъ насъ попробуетъ дословно запомнить хотя бы одну печатную страницу прозы. Ему это покажется не совсѣмъ легкимъ; между тѣмъ, артисту приходится преодолѣть гораздо большія задачи въ теченіе короткаго промежутка времени между репетиціей и исполненіемъ пьесы. Мнѣ самому приходилось наблюдать, какъ артисты повторяли свои роли въ моей пріемной, не желая потерять безъ пользы даже это непродолжительное время. Къ этому надо еще присовокупить, что у артистовъ отнимаютъ много времени свѣтскія обязанности, что во многихъ мѣстахъ они составляютъ центральный пунктъ, около котораго сосредоточиваются разные общественные круги, что многія общества и учрежденія предъявляютъ притязанія на ихъ содѣйствіе. Въ виду этого, становится понятнымъ, что у значительной части пѣвцовъ развивается чрезмѣрная раздражительность или утомляемость на нервной почвѣ; въ особенности, въ концѣ сезона нерѣдки у нихъ случаи неврастенія. Для меня внѣ всякихъ сомнѣній, что здѣсь надо искать источника нѣкоторыхъ болѣе или менѣе значительныхъ разстройствъ въ отправленияхъ голоса. Здѣсь же кроется причина многихъ болѣзненныхъ явленій, съ которыми ближе познакомимся въ главѣ о «неврозахъ». Положеніе пѣвца, выступающаго въ концертахъ, немногимъ лучше: здѣсь не остаются безъ вліянія частыя пере-

мѣны мѣста пребыванія. Переѣзны мѣстопребыванія 3—4 раза въ теченіе недѣли, переѣзны стола, образа жизни, а иногда, и климата — вотъ условія, которыя нельзя оставить безъ вниманія. Одни переѣзды, и тѣ не остаются безъ вліянія на здоровье: табачный дымъ, скверный воздухъ въ желѣзнодорожныхъ вагонахъ, колебанія температуры, которымъ подвергаются во время путешествія — все это можетъ весьма плохо отразиться на голосѣ. Въ своей лекціи о «Гигіенѣ голоса» *Körner* ⁸⁾ подробно остановился на этомъ обстоятельстве и обозначилъ страданіе, находимое послѣ продолжительнаго путешествія, именемъ «желѣзнодорожнаго катарра».

По прочтеніи очерка *Körner*'а я обратилъ вниманіе на это обстоятельство и многократно изслѣдовалъ молодыхъ пѣвцовъ, вынужденныхъ снискать средства для пропитанія гастролированіемъ. Производя изслѣдованія непосредственно послѣ непродолжительнаго путешествія, я иногда бывалъ пораженъ, какъ много пыли и копоти отлагалось въ верхнихъ отдѣлахъ дыхательныхъ путей, вплоть до гортани и дыхательнаго горла; въ этихъ случаяхъ никогда не отсутствовало легкое катарральное раздраженіе. Эти явленія раздраженія быстро проходятъ, послѣ примѣненія носового душа и удаленія попавшихъ въ носъ постороннихъ тѣлъ, а также при нѣкоторомъ отдыхѣ. Тѣмъ не менѣе, я раздѣляю мнѣніе *Körner*'а, обращающаго вниманіе врачей и пѣвцовъ на дурныя послѣдствія путешествій. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ еще необходимо пѣть, несмотря на описанныя измѣненія верхняго отдѣла дыхательныхъ путей. Скорость нашихъ путей сообщеній, локомотивъ, завоевавшій міръ и все болѣе укорочивающій разстоянія, дѣлаетъ возможнымъ, въ случаѣ отказа отъ игры какого-нибудь артиста, найти ему, по телеграфу, замѣстителя изъ театра ближайшаго крупнаго города. Замѣститель, по полученіи телеграммы, немедленно садится въ скорый поѣздъ и, пріѣхавъ къ мѣсту назначенія, прямо изъ вагона мчится въ театръ, на сцену. Считаю лишнимъ пояснить, что это, въ большинствѣ случаевъ, ведетъ къ значительному катарральному воспаленію и вынужденному, весьма нежелательному для пѣвца отдыху.

Достойны вниманія тоже нѣкоторые недостатки самаго устройства сцены въ гигиеническомъ отношеніи, на которые я бы лишь вкратцѣ указалъ, полагая, что это относится скорѣе къ области гигиены, чѣмъ ларингологии и патологии голоса. Прежде всего, надо имѣть въ виду, что сцена и зрительный залъ представляютъ собой два помѣщенія, широко сообщающіяся и только временно раздѣляемая подвижной стѣной, т. е. занавѣсомъ. Разница въ температурѣ этихъ помѣщеній часто бываетъ довольно значительна. До тѣхъ поръ, пока температура не распредѣляется повсюду равномерно, ощущается, послѣ поднятія занавѣса, подчасъ сильный сквозной вѣтеръ, весьма чувствительный для артиста, выступаю-

шаго часто въ легкой одеждѣ. Кромѣ того, сцена непосредственно со-общается съ внѣшнимъ міромъ черезъ широко открытыя ворота, черезъ которыя привозятся и удаляются кулисы и декораціи. Во время откры-ванія воротъ, врывается на сцену струя холоднаго воздуха; часто на сценѣ дуетъ черезъ щели и стверстія. Наконецъ, при перемѣнѣ декора-цій или при выступленіи балета, поднимаются клубами цѣлыя массы пыли. И пѣвцу приходится выступать при такихъ вредныхъ для здоровья условіяхъ! Въ гардеробныхъ господствуетъ тоже не совсѣмъ здоровая атмосфера, температура въ нихъ невыносимо высокая; воздухъ, какъ это часто бываетъ при современномъ центральномъ отопленіи, очень су-хой. Послѣдствіемъ является потеря воды слизистыми оболочками, высы-ханіе глотки, сопровождающееся неприятными ощущеніями. Вотъ вред-ныя условія, которыя надо принять въ соображеніе; но помочь противъ нихъ довольно трудно, если не невозможно.

Кромѣ неблагоприятныхъ условій въ образѣ жизни пѣвца вредно отражаю-щихся на его работоспособности, существуетъ еще цѣлый рядъ причинъ, вызывающихъ заболѣванія голосового аппарата, а именно: неправильная школа и невѣрное употребленіе голоса. Что неправильный методъ пѣнія вре-дитъ голосу, въ этомъ нѣтъ сомнѣнія; въ этомъ убѣждается врачъ воочию, такъ какъ происходящія отъ этого разстройства, обнаруживаются въ ясно вы-раженныхъ ларингоскопическихъ картинахъ. Но самъ пѣвецъ чувствуетъ за-болѣваніе гораздо раньше, ибо его профессиональная работоспособность по-нижается. Но врачи и учителя пѣнія все еще ломаютъ себѣ голову, въ чемъ заключается сущность этихъ разстройствъ. Неточность нашихъ свѣдѣній по этому вопросу обусловливается тѣмъ, что мы недостаточно основательно изучили механизмъ пѣвческаго голоса. Гортанное зеркало, благодаря которому ларингологія стала на такую ступень совершенства, довело насъ въ области патологіи голоса лишь до опредѣленной точки, и не дальше. Колебанія голосовыхъ связокъ обнаруживаются зеркаломъ лишь въ самыхъ необыкновенныхъ случаяхъ *). Такимъ образомъ, ученіе о колебаніяхъ голосовыхъ связокъ, вообще, и объ образованіи реги-стра, въ особенности, обрѣталось въ области гипотезъ. *Mackenzie* (l. c.), напр., допускалъ, что, съ усиленіемъ напряженія голосовыхъ связокъ, тонъ можетъ повышаться лишь до извѣстной степени; при дальнѣйшемъ напряженіи, слѣдуетъ укороченіе голосовыхъ связокъ, вслѣдствіе уста-новки все большихъ отрѣзковъ заднихъ частей связокъ. Это послѣдова-тельное повышеніе тона называется фальцетомъ. *Müller* ⁹⁾ объяснял происхожденіе фальцета тѣмъ, что истинныя голосовыя связки прикры-ваются ложными. Подобнымъ образомъ происходитъ укороченіе струнъ,

*) *Mackenzie* сообщаетъ, что у очень глубокихъ басовъ ему, по временамъ, удавалось непосредственно наблюдать колебанія голосовыхъ связокъ.

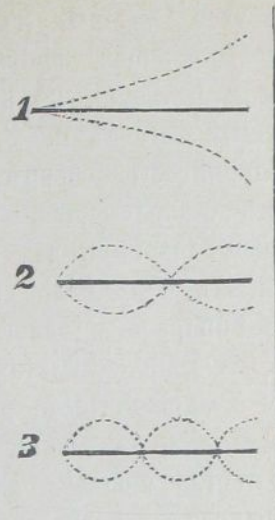
когда скрипачъ касается ихъ пальцами. Поворотнымъ пунктомъ во всемъ ученіи послужило гениальное открытіе *Oertel'*я^{10, 11, 12})—«ларингостробоскопъ», давшій возможность непосредственно наблюдать колебанія голосовыхъ связокъ. Ларингостробоскопъ состоитъ изъ круга, по периферіи котораго имѣется три концентрически расположенныхъ ряда отверстій. Число отверстій въ каждомъ ряду, по направленію снаружи внутрь, равно 32, 16 и 8. Кругъ, если его надуть и привести въ движеніе, издаетъ тонъ въ родѣ тона «сирены» (извѣстной въ физикѣ). Если черезъ отверстія вращающагося круга смотрѣть на колеблющуюся перепонку, имѣющую ту-же высоту тона, что и кругъ, то каждымъ двумя вращающимися отверстиямъ, будетъ соответствовать одно колебаніе перепонки; такъ что перепонка постоянно будетъ представляться намъ въ томъ же періодѣ колебаній своихъ, и намъ покажется, что она находится въ состояніи покоя.

Но, если измѣнить высоту тона круга, замедливъ или ускоривъ вращеніе его, такъ что отношеніе между числомъ колебаній перепонки и числомъ вращеній круга будетъ, напр., какъ $1:n$, тогда въ одинаковый промежутокъ времени кругъ сдѣластъ n вращеній, а перепонка $n+1$ колебаній. Въ этомъ случаѣ, всякое отверстие вращающагося круга будетъ указывать намъ другой фазъ въ колебаніи перепонки, а n -ное отверстие покажетъ намъ колеблющуюся перепонку въ ея первоначальномъ положеніи.

Такимъ образомъ, колебанія перепонки кажутся въ n разъ замедленными. Для наблюденія колебаній голосовыхъ связокъ, нужно лишь установить отношеніе между высотой тона поющего и высотой тона круга, приводимаго въ вращательное движеніе надуваніемъ; тогда колебанія голосовыхъ связокъ дѣлаются доступными для наблюденія простымъ глазомъ. Кругъ приводится въ вращательное движеніе при помощи электродвигателя; при помощи реостата и дѣйствующаго непосредственно на кругъ тормоза возможно точное регулированіе скорости вращенія. Впереди круга находится рефлекторъ, дающій возможность наблюдать колебанія голосовыхъ связокъ черезъ прицѣланныя къ краю отверстія. Позади круга прикрѣплена зрительная труба, дающая увеличеніе въ восемь разъ. По мѣрѣ надобности, можно вводить и выводить всѣ три ряда отверстій, такъ что можно наблюдать за колебаніями при трехъ октавахъ. Надуваніе круга и установка его на опредѣленные тоны производится при помощи каучуковой трубки съ мундштукомъ, находящимся у нижняго края прибора и направленнымъ противъ круга.

По *Oertel'*ю при грудномъ регистрѣ приводятся въ колебаніе голосовыя связки по всей ихъ длинѣ и ширинѣ, поэтому узелъ находится на латеральномъ краѣ, гдѣ прикрѣпляется голосовая связка, брюшко—на медіальномъ краѣ. При фальцетѣ (головной голосъ), колебанія тоже про-

исходятъ по всей длинѣ и ширинѣ связки, но, возлѣ узла въ латеральной части, находится еще узелъ недалеко отъ края; иногда бываетъ еще третій узелъ. При высокихъ тонахъ грудного регистра происходитъ незначительное удлиненіе голосовой связки, сопровождающееся уменьшеніемъ ширины ея. Эти явленія представляютъ собою простое объясненіе образованія регистра, основывающееся на непосредственномъ наблюденіи со стороны *Oertel'*я. *Réthi* ¹³), равнымъ образомъ производившій наблюденія на зарингостробоскопѣ въ физиологическомъ институтѣ у *Exner'*а (Вѣна), придерживается того мнѣнія, что при фальцетѣ происходятъ колебанія по всей длинѣ голосовой связки, но въ этихъ колебаніяхъ принимаетъ участіе лишь медіальный край ея. Я съ этимъ согласиться не могу. Правда, въ моемъ распоряженіи не было этого сложнаго аппарата; но мнѣ пришлось наблюдать слѣдующее явленіе у двухъ пѣв-



цовъ, одного тенора и одного баритона, у которыхъ часто замѣчалось въ гортани незначительное увеличеніе слизистыхъ выдѣленій и розовое окрашиваніе голосовыхъ связокъ: при пѣніи фальцетомъ можно было наблюдать у нихъ, какъ происходитъ передвиженіе комочковъ слизи (ясно различимыхъ на розовомъ фонѣ голосовыхъ связокъ) по всей ширинѣ связки въ направленіи къ средней линіи. На основаніи своихъ наблюденій не могу рѣшить, вѣрно ли мнѣніе *Кохлакова* ¹⁴), что колебанія въ частяхъ, расположенныхъ кнаружи, совершаются слабѣе. *Oertel*, *Grützner* ¹⁵), *Gad* ¹⁶, *Ewald* ¹⁷) придерживаются тѣхъ же взглядовъ насчетъ колебаній при фальцетѣ.

Вполнѣ достовѣрнымъ и, какъ я думаю, общепринятымъ считается мнѣніе, по которому, при пѣніи фальцетомъ, голосовая щель представляется въ передней части своей въ видѣ овала (по моимъ наблюденіямъ, овальная щель эта при высокихъ звукахъ короче, чѣмъ при глубокихъ). Сама же гортань поднимается по направленію къ подъязычной кости и въ этомъ положеніи фиксируется, а надгортанникъ приподымается. Въ настоящемъ учебникѣ, въ которомъ преслѣдуются болѣе практическія цѣли, считаю нежелательнымъ ближе разбирать эти, болшею частью, еще спорные вопросы; но желалъ бы еще замѣтить, что насчетъ роли надставной трубы и положенія ея при пѣніи фальцетомъ имѣются противорѣчивыя данныя: *Mackenzie* (I. c.) допускаетъ что при фальцетѣ части, лежащія надъ гортанью, сокращаются, язычекъ приподымается, а носоглоточное пространство закрывается; *Castex*, ¹³) напротивъ, находитъ опусканіе

язычка и расслабленіе небно-язычныхъ дужекъ. Эти противорѣчія объясняются слѣдующимъ: съ одной стороны, при высокихъ тонахъ, очень трудно осмотрѣть указанные части безъ помощи шпателя или другого инструмента, такъ какъ приподымающаяся спинка языка мѣшаетъ осмотру. Съ другой стороны, малѣйшее прикосновеніе къ языку измѣняетъ, согласно новѣйшей работѣ *Lamann'a* ¹⁹⁾, положеніе небныхъ дужекъ и язычка. Я лично, по крайней мѣрѣ, не могъ себѣ еще составить опредѣленный взглядъ на этотъ вопросъ *).

Ларингостробоскопъ еще недавно сталъ извѣстенъ, и мы еще не знаемъ, какое значеніе онъ пріобрѣтетъ для терапіи. Аппаратъ этотъ довольно дорогъ и для частнаго врача съ трудомъ доступенъ; его и въ клиникахъ пока мало употребляютъ; до сихъ поръ, я видѣлъ примѣненіе этого аппарата у одного лишь *Gutzmann'a*. Будущее лишь покажетъ намъ, мыслимо ли такое усовершенствованіе нашихъ инструментовъ, чтобы возможно было работать подъ руководствомъ ларингостробоскопа.

Достойно удивленія, при какомъ плохомъ состояніи голосового аппарата иногда поютъ и даже красиво поютъ. Такъ, *Krause* ²¹⁾ сообщаетъ объ одномъ тенорѣ изъ Кенигсберга, имѣвшемъ на мѣстѣ голосовыхъ связокъ два образованія, которыя нельзя иначе назвать, какъ мясистые валики; тѣмъ не менѣе, по словамъ *Krause*, ему врядъ-ли приходилось слышать болѣе сладкое, нѣжное и ласкающее слухъ пѣніе. Мнѣ пришлось наблюдать у одного пѣвца такую гипертрофію правой ложной связки, что соответствующая истинная связка виднѣлась лишь въ видѣ узкой каймы изъ подъ массы, представляющей собой ложную и въ видѣ, какъ-бы отдушника, прилегающей къ истинной связкѣ. Какъ все другіе ларингологи, такъ и я считалъ невозможнымъ, чтобы пѣвецъ съ такимъ голосовымъ аппаратомъ былъ въ состояніи пѣть. Тѣмъ не менѣе, когда пациентъ поправился (онъ обратился ко мнѣ за совѣтомъ вслѣдствіе недостаточности *m. thyreoarythnoidei*) и спѣлъ въ моемъ присутствіи, я былъ пораженъ звучностью и силой голоса. Пѣвецъ этотъ подвизается теперь въ качествѣ тенора на сценѣ одного изъ большихъ нѣмецкихъ театровъ.

Самая важная ошибка, допускаемая при обученіи пѣнію и являющаяся главною причиною болѣзни голоса, это пѣніе при неправильной постановкѣ голоса т. е. при такомъ положеніи голосовыхъ связокъ, которое у даннаго пѣвца не соответствуетъ естественному развитію его гортани.

Многіе авторы отрицаютъ существованіе отдѣльныхъ типовъ гортани у сопрано, тенора и баса, я (вмѣстѣ съ *Krause*) считаю подраздѣленіе разновидностей гортани на подобные типы вполне справедливымъ. У те-

*) Исслѣдованія, *Scheier'a* при помощи рентгеновскихъ лучей, подтверждаютъ взглядъ *Mackenzie*.

нора ширина голосовыхъ связокъ не достигаетъ и половины ширины ихъ у баса; въ длинѣ голосовыхъ связокъ тоже замѣчается значительная разница. Въ этомъ отношеніи можно тоже констатировать поразительную разницу между сопраномъ и контръ-альтомъ. Гортань контръ-альта приближается къ гортани тенора. Среднее мѣсто по типу гортани занимаютъ баритонъ и мезосопрано. Крайней нѣжностью отличается устройство гортани у колоратурныхъ пѣвицъ. Конечно, бываетъ цѣлый рядъ переходныхъ формъ гортани, гдѣ не такъ легко сказать, какая установка голоса соотвѣтствуетъ данной гортани. Бываетъ также много пѣвцовъ, по выслушаніи которыхъ неизвѣстно, на что рѣшиться: къ какой категоріи голосовъ ихъ причислить! Такъ, я лечилъ одного обучающагося пѣнію ученика, у котораго мнѣ никоимъ образомъ нельзя было опредѣлить установку голоса (теноръ или баритонъ). Учитель пѣнія тоже не могъ уяснить себѣ, въ какомъ направленіи совершенствовать его голосъ. Лишь по истеченіи нѣкотораго времени, мы оба, независимо другъ отъ друга, пришли къ заключенію, что имѣемъ дѣло съ баритономъ. Правда, *Avellis* (I. с. 3) приводитъ случай, гдѣ у пѣвца, играющаго дамскія роли, обнаружена гортань, соотвѣтствующая басу; но, я долженъ замѣтить, что этотъ пѣвецъ, какъ я слыхалъ, отличается и другими уклоненіями въ тѣлесномъ развитіи своемъ; такъ, что на основаніи одной ненормальности, нельзя выводить общія заключенія.

Обыкновенно по самымъ различнымъ причинамъ стараются «взвнчивать» голоса т. е. баритоновъ превращаютъ въ теноровъ, мезосопрано — въ сопрано. Далеко не рѣдко случается, (стоитъ лишь внимательно слѣдить въ газетахъ за театальной хроникой), что подвизающіеся на сценѣ какого-либо театра пѣвцы мѣняютъ одну роль на другую и перескакиваютъ отъ роли баритона къ роли тенора. Однако такого рода насиліе надъ голосомъ не остается безъ вредныхъ послѣдствій.

Когда я искалъ объясненія причины, благодаря которой указанное явленіе вредитъ голосу, поневолѣ обратился къ изученію этого вопроса съ точки зрѣнія физики, принимая гортань за перепончатую язычковую трубу *) ²²). Формула для такого рода инструментовъ представляется по *Hermann*'у слѣдующимъ образомъ:

$$n = \left(\frac{1}{2l} \sqrt{\frac{gP}{qs}} \right)$$

n = число колебаній

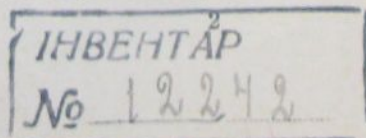
l = длина перепонки, приведенной въ колебаніе

g = ускореніе силы тяжести

P = напряженіе, выраженное въ вѣсовой единицѣ

*) По *Ewald*'у (I. с. 17), гортань представляетъ собою родъ перепончатой трубы съ язычкомъ, но формула для звуковыхъ колебаній ея еще не найдена.

Д-ръ *Imhofer*. Болѣзни голоса.



q = поперечный разръзъ (діаметръ)

s = удѣльный вѣсъ.

Кромѣ того, болѣе сильное надуваніе трубы усиливаетъ тонъ и обратно.

Изъ приведенной формулы можемъ убѣдиться, что въ нормальномъ состояніи всѣ эти величины, кромѣ P , представляются постоянными; только при самыхъ высокихъ тонахъ l увеличивается, но q уменьшается; но эти измѣненія крайне незначительны. Въ виду этихъ соображеній, для увеличенія числа колебаній т. е. для повышенія тона, пѣвцу необходимо увеличить P т. е. напряженіе голосовыхъ связокъ.

И такъ артистъ, поющій при постановкѣ голоса, не соответствующей устройству его гортани, долженъ работать съ усиленнымъ напряженіемъ. Этому напряженію не соответствуетъ сила его мускулатуры. Послѣдствіемъ этого является гиперемія переутомленнаго голосового органа, ведущая къ расширенію сосудовъ голосовыхъ связокъ. Это послѣднее, въ свою очередь, вызываетъ склонность къ катаррамъ, представляющимъ типическую картину, къ которой мы еще вернемся въ главѣ о катаррахъ; дальнѣйшимъ послѣдствіемъ неправильной постановки голоса является усталость мускулатуры, которую пѣвецъ чувствуетъ раньше, чѣмъ врачъ въ состояніи констатировать зрѣніемъ. Наконецъ, получается ясно выраженная недостаточность мышцъ, напрягающихъ голосовыя связки.

Съ перваго взгляда кажется неумѣстнымъ и даже смѣлымъ поставить человѣческую гортань, живой органъ, въ одинъ рядъ съ физическимъ инструментомъ и пытаться втиснуть въ мертвую формулу функціи живого органа. И всетаки, при ближайшемъ изслѣдованіи, мнѣ не удалось констатировать ни одного факта, противорѣчащаго этой дедуктивно выведенной, математической формулѣ. Могутъ мнѣ еще возразить: какъ объяснить себѣ вредъ, наносимый голосу вынужденной постановкой его на болѣе низкіе тоны? Это происходитъ, по наблюденіямъ *Krause*, (I. с. 21) очень рѣдко, и, поскольку я знакомъ съ литературой, одинъ лишь *Flatau* ²⁴⁾ упоминаетъ о нѣсколькихъ молодыхъ ученицахъ, у которыхъ природный мецо-сопранъ старались низвести до контральта, что повредило ихъ голосу. Я ничего подобнаго не наблюдалъ и позволю себѣ относительно случаевъ, приведенныхъ *Flatau*'омъ, замѣтить, что дѣло касалось молодыхъ, начинающихъ пѣвицъ, и нельзя вполне точно установить, что какъ разъ упомянутый неправильный методъ пѣнія былъ у нихъ *causa posens*. Всякій пѣвецъ можетъ воспроизвести тоны лишь извѣстной глубины; тоновъ болѣе низкихъ онъ не въ состояніи добиться. Но ему возможно опуститься безъ вреда для голоса на такую глубину, какая вообще для него осуществима. Относительно высокихъ тоновъ это недопустимо, какъ я только что выяс-

нилъ. Одна изъ лучшихъ сопранныхъ пѣвиць на нашей сценѣ одинаково прытко пѣла въ роли Валентины въ Гугенотахъ и Анмерисъ въ Аидѣ, хотя первая роль строго сопранная, а послѣдняя альтовая. Это ей однако не мѣшало сохранить свой голосъ нетронутымъ до глубокой старости. Одинъ теноръ, лечившійся у меня долгое время, получилъ, наконецъ, давно ожидаемое съ нетерпѣніемъ приглашеніе на сцену со стороны провинціального театра, гдѣ ему въ первый выходъ предстояла роль Фауста въ одноименной оперѣ Гуно. Когда же исполнительница роли Маргариты отказалась отъ игры, наскоро замѣнили «Фауста» Лоенгриномъ, и артистъ этотъ, немедля рѣшился взять на себя роль командующаго войскомъ въ послѣдней оперѣ. Хотя для этой роли требуется высокій голосъ, но все-таки ее долженъ исполнять чистый баритонъ; тѣмъ не менѣе, упомянутый пѣвецъ провелъ эту роль довольно успѣшно и безъ малѣйшаго вреда для своего голоса, (несмотря на то, что недавно перенесъ воспаленіе гортани). Еще большимъ колебаніямъ подвержены границы между баритономъ и басомъ.

Пѣвецъ, обладающій глубокимъ басомъ, никогда не счумѣетъ исполнить роль баритона, но, наоборотъ, бывають роли, на однихъ сценахъ исполняемыя басами, а на другихъ баритонами, если послѣдніе, конечно, въ состояніи понизить свой регистръ до требуемой глубины. Ролей требующихъ слишкомъ глубокаго голоса пѣвецъ будетъ избѣгать хоть бы потому, что тогда голосъ его будетъ звучать не красиво и слабо. Во всякомъ случаѣ думаю, что вредъ отъ такого пѣнія не такъ значителенъ и не такъ рѣзко обнаруживается, какъ при «взвинчиваніи» голоса на слишкомъ большую высоту. Если слѣдить за судьбою пѣвца, рѣшившагося сдѣлать скачекъ отъ ролей баритона къ ролямъ тенора, замѣтимъ, что періодъ расцвѣта продолжается у него короткое время. Вскорѣ голосъ ему измѣняется; наступаютъ все чаще повторяющіеся перерывы въ его дѣятельности, наконецъ, великолѣпный голосъ его пропадаетъ. Но у пѣвцовъ замѣчается странное честолюбіе, заставляющее ихъ, во что бы ни стало, добиться такой высоты голоса, которая соотвѣтствуетъ голосу тенора. Вспоминаю объ одномъ молодомъ тенорѣ, обратившемся за помощью въ клинику проф. *Krause* въ виду усталости голоса, часто повторяющихся катарровъ и пр. На основаніи ларингоскопической картины, *Krause* заявилъ ему, что онъ никогда не былъ и не можетъ стать теноромъ, что у него голосъ глубокаго баритона даже, пожалуй, баса. Это взвинчиваніе голоса, какъ заявилъ *Krause*, и вызываетъ все повторяющіеся случаи недомоганія. Дѣйствительно, помимо признаковъ характерныхъ для катарра, вызваннаго переутомленіемъ, (признаки эти будутъ ниже описаны), гортань этого пѣвца, по строенію воиолнѣ соотвѣтствовала постановкѣ голоса на болѣе низкіе тоны.

Молодой человѣкъ, выслушавъ этотъ приговоръ, вскочилъ, въ него-

дованіи съ своего мѣста и, чтобы доказать, что онъ—теноръ, съ большимъ напряженіемъ «выжалъ» изъ своей гортани нѣсколько высокихъ голосовыхъ тоновъ. Но послѣдніе скорѣе подтвердили, чѣмъ опровергли діагнозъ проф. *Krause*.

Больше намъ не пришлось видѣть этого молодого человѣка, такъ какъ онъ бросилъ нашу клинику, будучи вслѣдствіе высказаннаго сомнѣнія задѣтъ въ своемъ достоинствѣ; но наврядъ ли онъ достигъ какихъ-либо успѣховъ.

Аналогично отношеніе мецосопрано къ сопрану. Въ противоположность мнѣнію, высказываемому отдѣльными учителями пѣнія и врачами, въ артистическихъ кругахъ господствуетъ убѣжденіе, что альтовые голоса встрѣчаются все рѣже и не долго выдерживаются. Но причиною этого является извѣстнаго рода приспособляемость.

Дѣло въ томъ, что новѣйшіе композиторы не сочиняютъ ничего, соотвѣтствующаго контръ-альтовымъ голосамъ; поэтому пѣвицы этой категоріи, чтобы не оставаться безъ дѣла, вынуждены принимать роли, не соотвѣтствующія ихъ голосу. Этимъ объясняется короткій періодъ расцвѣта многихъ альтовыхъ пѣвицъ.

Неправильная установка голосового аппарата, упирание въ гортань, установка раньше образованія тона (*coup de glotte Avellis* ²⁵) тоже являются причиною многихъ болѣзней голоса, съ которыми врачу приходится имѣть дѣло.

Надо признать, что, въ общемъ, въ прежніе времена съ голосомъ обращались бережливѣе, чѣмъ теперь. Поэтому наврядъ ли теперь возможно найти такихъ ветерановъ музыкальнаго искусства, какъ *Theodor Wachtel*, *Albert Niemann* и др., которые, уже будучи въ преклонномъ возрастѣ, приводили слушателей въ восторгъ благозвучностью своего голоса.

Весьма часто поступаютъ на сцену слишкомъ рано: молодые юноши и дѣвушки, едва успѣвшіе разстаться съ школьной скамьей, не обладая ни удовлетворительной артистической подготовкою, ни достаточными физическими и духовными силами, начинаютъ играть на небольшихъ провинціальныхъ сценахъ. Тамъ они выступаютъ въ такихъ роляхъ, которыя ни въ вокальномъ, ни въ драматическомъ отношеніи имъ не по плечу. Поэтому на первомъ или второмъ этапѣ своего артистическаго поприща они уже терпятъ крушеніе. Среди артистовъ пролетаріатъ размножается въ такихъ ужасающихъ размѣрахъ, что всякій, кому удалось, хотя бы поверхностно, присмотрѣться къ существующимъ въ этой средѣ условіямъ, проникается чувствомъ ужаса. Было бы вполне своевременно совместно дѣйствовать врачамъ, учителямъ пѣнія и руководителямъ театровъ и удерживать отъ поступленія въ театръ неподходящихъ для сцены новичковъ. Это надо дѣлать пока они въ такомъ возрастѣ, когда имѣютъ

возможность приняться за другое дѣло, которымъ могутъ заняться съ большимъ успѣхомъ какъ въ нравственномъ, такъ и въ матеріальномъ отношеніи.

Литература. 7. *Imhofer*. Die Aetiologie des chronischen Nasen-Rachen katarrhes ref. Münchner med. Wochenschrift 3 März 1903. 8. *Körner*. Die Hygiene der Stimme, Wiesbaden 1899. 9. *Johannes Müller*. Handbuch der Physiologie des Menschen 1840. 10. *Oertel*, Über eine neue laryngostroboskopische Untersuchungsmethode des Kehlkopfs Zentralbl. für die med. Wissenschaften 1878 S. 81 u. 99.

11. d-to Das Laryngostroskop, Berlin 1895. 12 d-to Über den Mechanismus des Brust- und Falsettregisters, Stuttgart 1882 13. *Réthi*. Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien 1896 14. *Koschlakoff*, Pflügers Archiv. Bd. 38. 15. *Hermann*, Handbuch der Physiologie, II T., I Bd., 1879. 16. *Gad*, Lehrbuch der Physiologie. 17. *Heymann*, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 18. *Castex*, Maladies de la voix Ch. Naud Edit. Paris 1902. 19. *Lammann*. Die Schutzvorrichtungen der oberen Luftwege als Fremdkörpertheorie. *Haug*, Sammlung klinischer Vorträge, Bd. V. 20. *Scheier*, Röntgenphot. in Drasche „Bibliothek der med. Gesamtwissenschaften“, Bd. Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. 21. *Krause*, XII internationaler med. Kongress, Moskau (bei Hirschwald 1898). 22. *Imhofer*, Zur Pathologie und Therapie der Singstimme, Prager med. Wochenschrift, 1901. 24. *Flatau* in *Heymanns* Handbuch der Laryngologie und Rhinologie 25. *Avellis*, Über Stimmermüdung und Stimmhygiene VI. Versammlung Süddeutscher Laryngologen, Heidelberg 1899.

Катарральныя заболѣванія и ихъ леченіе.

Катарры верхнихъ дыхательныхъ путей являются наиболее частой причиной, по которой пѣвецъ обращается къ врачу. Подвизающійся на сценѣ артистъ испытываетъ неловкость отъ болѣзненныхъ ощущеній легкой степени, на которыя обыкновенный смертный не обращаетъ вниманія; съ такими легкими страданіями онъ уже обращается за помощью къ врачу. Вотъ, этимъ объясняется, почему, именно, у этой категоріи людей приходится такъ часто имѣть дѣло съ катарральными заболѣваніями. Не могу здѣсь вдаваться въ подробное описаніе остраго и хроническаго воспаленія гортани, ибо мнѣ пришлось бы въ такомъ случаѣ описать все заболѣванія гортани: вѣдь, пѣвецъ, подобно всемъ людямъ, можетъ подвергнуться любому заболѣванію верхнихъ дыхательныхъ путей. Предоставляя описаніе названныхъ болѣзней общимъ учебникомъ по носовымъ и горловымъ болѣзнямъ, здѣсь ограничусь тѣми формами катарральныхъ заболѣваній верхнихъ дыхательныхъ путей, съ которыми чаще встрѣчаемся у артистовъ. Прежде всего, укажемъ на вліяніе этихъ болѣзней на профессиональную дѣятельность пѣвцовъ и коснемся леченія, которое, какъ ниже выясню, нѣсколько уклоняется отъ обычно примѣняемыхъ методовъ.

Катарръ верхнихъ дыхательныхъ путей представляетъ собою одно цѣлое, такъ какъ онъ послѣдовательно поражаетъ носъ, носоглоточное пространство, глотку и, наконецъ, спускается въ гортань и дыхательное горло. Лишь при нѣкоторыхъ формахъ, о которыхъ еще представится случай послѣ говорить, катарръ не слѣдуетъ по этому пути. Сказанное мною покажется всякому ларингологу само собою понятнымъ; объ этомъ упоминается во всѣхъ учебникахъ. Тѣмъ не менѣе, вытекающіе отсюда выводы не всегда принимаются во вниманіе. Есть спеціалисты, которые, будучи обременены дѣлами, ограничиваются лишь однимъ ларингоскопированіемъ пѣвца и на этомъ основаніи дѣлаютъ заключенія. Въ существованіи подобныхъ спеціалистовъ я убѣждаюсь по слѣдующему поводу: нѣкоторые пѣвцы, лечившіеся въ другомъ мѣстѣ, приходятъ ко мнѣ и, когда приступаю къ изслѣдованію, немедленно вытягиваютъ носовымъ платкомъ языкъ; если же изслѣдую носъ, они съ удивленіемъ спрашиваютъ, чего я тамъ ишу.

Я считаю это неправильнымъ и полагаю, что у всякаго пѣвца, какъ бы часто мы его ни изслѣдовали, осмотръ долженъ начинаться съ входа въ носъ и кончатся дыхательнымъ горломъ (состояніе легкихъ, обыкновенно, предоставляю изслѣдовать спеціалистамъ по внутреннимъ болезнямъ). Лишь въ такомъ случаѣ можно давать исчерпывающіе отвѣты на предлагаемые вопросы и избѣжать крупныхъ ошибокъ. При катарахъ гортани, часто находятъ довольно странныя явленія, которыя даютъ иное направленіе нашимъ терапевтическимъ приѣмамъ. Въ своемъ докладѣ (22) я упомянулъ объ одномъ случаѣ изъ клиники *Krause*, гдѣ причиною разстройства голоса, усталости его и чувства давленія въ горлѣ послужило инородное тѣло, давно уже застрявшее въ лѣвомъ нижнемъ носовомъ ходѣ. Послѣ удаленія его, вскорѣ наступило исцѣленіе. Въ другомъ случаѣ, который мнѣ приходилось наблюдать два года тому назадъ, обучающійся пѣнію молодой человекъ явился съ жалобами на обильное выдѣленіе мокроты, ощущеніе посторонняго тѣла въ горлѣ и затрудненіе при пѣніи, особенно, когда бралъ высокія ноты. Въ послѣднемъ случаѣ голосъ часто ему совсѣмъ измѣнялъ. При изслѣдованіи я нашелъ съ правой стороны эмпіему рѣшетчатой кости и громадную гипертрофію средней раковины. Гипертрофія, сама по себѣ, представляла препятствіе для резонанса и, такимъ образомъ, затрудняла пѣніе; кромѣ того, гортань подвергалась постоянному раздраженію со стороны стекающаго внизъ секрета, который вызывалъ гиперемію и поддерживалъ въ ней воспалительное состояніе; о всѣхъ этихъ явленіяхъ больной не имѣлъ понятія. Я произвелъ резекцію средней раковины, вскрылъ полости кѣтокъ рѣшетчатой кости, выскоблилъ ихъ, лѣчилъ ихъ япиксомъ и, такимъ образомъ, послѣ пятимѣсячнаго пользованія, сумѣлъ вполне вылѣчить больного, не будучи вынужденъ примѣнять леченіе са-

мой гортани. Всякому специалисту извѣстно достаточно случаевъ, аналогичныхъ приведеннымъ.

На основаніи описанныхъ въ предыдущей главѣ многочисленныхъ условій, вредно отражающихся на пѣвцахъ, легко понять, почему почти у каждаго изъ нихъ имѣется болѣе или менѣе рѣзко выраженный катарръ верхнихъ дыхательныхъ путей.

Описанное *Krause*'омъ идеальное строеніе верхнихъ дыхательныхъ путей можно найти лишь въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ. Я лично имѣлъ лишь одинъ или два раза удовольствіе видѣть у пѣвца верхніе дыхательные пути въ безукоризненномъ состояніи. Уже при передней риноскопіи мы находимъ въ носу пѣвцовъ припухлость нижней раковины. Последняя въ однихъ случаяхъ, какъ извѣстно, представляется въ видѣ подушечки, эластичной, туго натянутой; слизистая оболочка на ней вполне цѣла. Въ другихъ случаяхъ, находимъ мацерацію или даже потерю поверхностныхъ слоевъ эпителия. Иногда можно наблюдать на поверхности слою эпителия слизистой оболочки въ періодѣ отпаденія; тогда они лежатъ на раковинѣ въ видѣ небольшихъ лоскутковъ; выдѣленіе мокроты, при этомъ, бываетъ увеличено. Въ другихъ случаяхъ, раковины представляются довольно блѣдыми, бороздчатыми, по строенію своему фибрознаго характера. Наконецъ, бываютъ раковины въ состояніи атрофіи, съ отсутствіемъ секретіи или же съ небольшимъ количествомъ секрета, легко засыхающаго въ корки.

Корки причиняютъ больному весьма тягостное ощущеніе сухости, противъ котораго онъ прибѣгаетъ къ мазямъ, полосканіямъ и носовымъ душамъ. Последнее болѣзненное состояніе не имѣетъ ничего общаго съ озоною, которую принимаютъ за болѣзнь *sui generis*. Всѣ эти различные типы представляютъ разновидности одной и той же гистологической картины. Если изслѣдовать поперечные разрѣзы черезъ подобнаго рода гипертрофированныя раковины, (срав. атласы *Seiffert*'а²⁶ и *Grünwald*'а²⁷) находятъ прежде всего значительное увеличеніе количества сосудовъ и расширеніе кавернозныхъ пространствъ; мерцательный эпителий еще сохранился; подъ нимъ находится инфильтрація изъ круглыхъ клетокъ, расположенныхъ въ видѣ узкаго слоя. Выводные протоки железъ и соединительная ткань—безъ измѣненія. Если кавернозные пространства сильно наполнены кровью, раковина значительно увеличивается и можетъ совсѣмъ закрыть доступъ воздуха къ носу; при слабомъ наполненіи кавернозныхъ пространствъ, раковина, по объему своему, едва переходитъ за норму.

Если воспаленіе затягивается, мерцательный эпителий отчасти погибаетъ, замѣщается кубическимъ и даже плоскимъ эпителиемъ; слой воспалительной инфильтраціи увеличивается; выводные протоки железъ инфильтруются и, вслѣдствіе раздраженія, обильнѣе выдѣляютъ мокроту;

кавернозные пространства, находящаяся въ глубинѣ, расширяются. Наконецъ, наступаетъ періодъ размноженія элементовъ соединительной ткани, вызывающаго запусканіе выводныхъ протоковъ железъ и сосудовъ. Выдѣленіе мокроты падаетъ ниже нормы, и въ микроскопической картинѣ преобладаютъ тяжи соединительной ткани. По истеченіи продолжительнаго времени, наступаетъ сморщиваніе соединительной ткани, и имѣемъ предъ собою состояніе настоящей атрофіи, (иногда этотъ періодъ совсѣмъ не наступаетъ).

Важно знать эти типическія состоянія носа, такъ какъ вызываемыя каждымъ изъ нихъ разстройства, равно какъ леченіе послѣднихъ, существенно различаются. Гораздо меньше разновидностей представляетъ картина, встрѣчаемая въ носоглоточномъ пространствѣ: здѣсь обыкновенно находимъ темно-красную окраску и густой, желтоватый секретъ, который, въ особенности, скопляется въ углубленіяхъ (recessus) носоглоточнаго пространства.

Въ глубже лежащихъ частяхъ глотки тоже слѣдуетъ отмѣтить нѣкоторыя достойныя вниманія явленія: въ громадномъ большинствѣ случаевъ находимъ какъ у аргистовъ, такъ и у артистокъ картину извѣстную подъ названіемъ «pharyngitis granulosa» т. е. скопленіе лимфоидной ткани вокругъ расширенныхъ выводныхъ протоковъ гроздевидныхъ слизистыхъ железъ (*Saalfeld*²⁸). Эти скопленія представляютъ значительныя колебанія въ своей величинѣ не только у различныхъ больныхъ, но даже у одного и того же субъекта: они кажутся меньше и менѣе выступаютъ на поверхность, когда вся окружающая слизистая оболочка находится въ состояніи гипереміи и представляется припухшей, какъ это случается при обостреніяхъ всякаго хроническаго катарра. По исчезновеніи болѣзненныхъ явленій, «granula» опять яснѣе выступаютъ. Нерѣдко на боковой стѣнкѣ глотки, позади задней небной дужки находятъ значительное скопленіе лимфоидной ткани, которая простирается вверхъ, по направленію къ отверстию Евстахіевой трубы, представляясь въ видѣ тяжа иногда толщиною въ мизиницъ. Такая болѣзненная картина описана *M. Schmidt*'омъ²⁹) подъ названіемъ «pharyngitis lateralis». Эти болѣзни, впрочемъ, общеизвѣстны. Въ ротовомъ отдѣлѣ глотки встрѣчаемся съ картиной «диспептическаго фарингита» (pharyngitis dyspeptica) (II глава). Въ глоткѣ наблюдаются явленія аналогичныя съ атрофическимъ состояніемъ слизистой оболочки носа: въ особенности, на задней стѣнкѣ глотки подслизистая ткань исчезаетъ; увеличеніе полости глотки бросается въ глаза; слизистая оболочка ея блѣдна и суха или же покрыта небольшимъ количествомъ густой слизи.

Подъ вліяніемъ раздраженія, хроническій катарръ можетъ перейти и на миндалины. Правда, у певцовъ мы не встрѣчаемся съ такой сильной гипертрофіей миндалинъ, какая наблюдается часто въ дѣтскомъ возрастѣ, ибо лимфатическая ткань, такъ называемаго, *Вальдейероваго*

кольца подвергается регрессивному процессу еще въ отроческомъ возрастѣ или же устраняется заботливой рукой хирурга или ларинголога въ болѣе ранніе годы. Тѣмъ не менѣе, у пѣвцовъ не слѣдуетъ оставлять миндалины безъ вниманія: расщепленіе миндалинъ, значительныя углубленія, въ которыхъ застаивается секретъ и вызываетъ образованіе камней—все это явленія, часто отмѣчаемыя при изслѣдованіи пѣвцовъ. Рыхлость и набухлость слизистой оболочки часто выражается въ значительномъ удлиненіи язычка, который принимаетъ внушительные размѣры въ длину и ширину. Но, при соответствующемъ леченіи, наступаетъ замѣтное уменьшеніе его, поэтому является абсолютно лишнимъ прибѣгать къ ножницамъ, при всякомъ удлиненіи язычка. Хотя ампутація язычка—очень простая операція, но мнѣ приходится лишь крайне рѣдко производить ее, ибо удаленіе его во многихъ случаяхъ является послѣдствіемъ катарральныхъ заболѣваній, поэтому вполне возможенъ самопроизвольный возвратъ къ нормѣ. Нѣкоторое значеніе приписываютъ также гипертрофіи язычной железы (*Seifert*³⁰). Согласно наблюденіямъ *В. Fraenkel'*я, *) язычная железа достигала такихъ размѣровъ, что въ отдѣльныхъ случаяхъ она составляла механическое препятствіе для образованія высокихъ тоновъ, при которыхъ надгортанникъ поднимается вверхъ. По заявленію *Ephraim'a* *), при гипертрофіи язычной железы, пѣвецъ ощущаетъ въ горлѣ препятствіе, которое старается преодолѣть, сильнѣе иннервируя гортанныя мышцы, отчего происходитъ переутомленіе голоса.

Мнѣ лично ничего подобнаго не приходилось наблюдать, но считаю это вполне возможнымъ. Мнѣ приходилось наблюдать увеличеніе язычной железы почти во всѣхъ случаяхъ *Pharyngitis dyspeptica*, что объясняется отчасти раздражающимъ дѣйствіемъ секрета, выдѣляющагося при чрезмѣрной кислотности желудка сока (*hyperaciditas*), отчасти же венознымъ застоємъ (варикозная форма *Зейферта*).

Теперь переходимъ къ описанію заболѣваній самаго важнаго для насъ органа, т. е. гортани. Картина, наблюдаемая при катаррахъ гортани у пѣвцовъ, довольно разнообразна, поэтому во всякомъ руководствѣ, посвященномъ болѣзнямъ этой области, находимъ другое описаніе ихъ. Картины, изображаемыя въ различныхъ атласахъ, а именно, сплошная краснота входа въ гортань, краснота задней стѣнки, инъекція голосовыхъ связокъ, легкій парезъ мышцъ, приводящихъ голосовыя связки и т. п.—все это можетъ наблюдаться у пѣвца, какъ и у всякаго другого человѣка. Но было бы очень печально, если бы пѣвецъ обращался за врачебной помощью и прекращалъ свою дѣятельность лишь въ такомъ состояніи. Сценическій дѣятель поступаетъ подъ наблюденіе врача го-

*) См. докладъ *Seifert'*а и пренія по этому поводу.

раздо раньше, когда о подобнаго рода распространеніи катарра еще и рѣчи нѣтъ. Въ такихъ случаяхъ, мнѣ, по крайней мѣрѣ, какъ первый симптомъ, бросалось въ глаза повышенное выдѣленіе мокроты. Последнее явленіе замѣчается во многихъ случаяхъ въ такой стадіи, когда не видно и слѣда красноты и припухлости, а пѣвецъ является просто съ жалобой, что у него закладываетъ горло.

Само собой разумѣется, надо принять во вниманіе, что и въ нормальной гортани количество секрета, выдѣляемаго ея железами, непостоянно.

Слѣдуетъ замѣтить, что, вообще, нормальная слизистая оболочка всей гортани и голосовыхъ связокъ представляется блестящей и влажной, но на нихъ нигдѣ не виденъ увлажняющій ихъ секретъ. Наоборотъ, при повышенномъ выдѣленіи мокроты, находимъ небольшіе комки секрета, передвигающіеся при фонаціи къ медиальному краю голосовыхъ связокъ, гдѣ превращаются въ пузырьки пѣны или же въ тонкія нити, представляющіяся въ видѣ мостиковъ черезъ голосовую щель. *Juracz* ³¹⁾ того мнѣнія, что выдѣленіе слизи не играетъ большой роли въ картинѣ болѣзни; при заболѣваніяхъ пѣвцовъ, я въ этомъ отношеніи настаиваю на своемъ мнѣніи: конечно, выдѣленіе слизи въ гортани, даже при катаррахъ, никогда не достигаетъ высокихъ степеней, и большіе комки, которые иногда наблюдаемъ на ложныхъ голосовыхъ связкахъ, происходятъ всегда изъ носоглоточной полости или изъ дыхательнаго горла и глубже лежащихъ дыхательныхъ путей. Тѣмъ не менѣе описанное выше состояніе такъ часто наблюдается въ гортани, что необходимо приписать ему извѣстное значеніе. Что касается красноты, мы уже упомянули, что лишь въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ слизистая оболочка всей гортани представляется равномерно красной. *Juracz* (l. c. 31) нашелъ въ цѣломъ рядѣ наблюдений (342 случая) ограниченную красноту отдѣльныхъ частей въ 66,6% случаевъ; изъ 33,4% въ половинѣ случаевъ краснота была неравномѣрна, поражая одни участки больше, другіе меньше. *Juracz* нашелъ, что краснота больше и чаще всего встрѣчается на голосовыхъ связкахъ; я съ своей стороны, могу это подтвердить, въ противоположность мнѣнію *Bottey'a* ³²⁾, установившаго, что область черпаловидныхъ хрящей и межчерпаловидное пространство служатъ мѣстомъ наиболѣе частой локализациіи воспалительной гипереміи.

Въ большинствѣ случаевъ одна голосовая связка представляется болѣе красной, чѣмъ другая; иногда на другой связкѣ совсѣмъ нѣтъ красноты. Я давно уже отрѣшился отъ общепринятаго взгляда, по которому краснотѣ одной лишь голосовой связки присваиваютъ значеніе тревожнаго симптома, якобы указывающаго на начинающійся процессъ бугорчатки, сифилиса или рака. Мнѣ приходилось наблюдать, какъ односторонняя краснота связокъ въ цѣломъ рядѣ случаевъ, въ особенности у

пѣвцовъ, исчезала безъ всякихъ послѣдствій. Послѣ голосовыхъ связокъ, второй, по важности, частью является область черпаловидныхъ хрящей, затѣмъ, надгортанникъ, ложныя голосовыя связки, въ большинствѣ случаевъ, менѣе поражены. Хотѣлъ-бы обрати́ть вниманіе товарищей еще на одно мѣсто, на которомъ очень часто могутъ наблюдаться катарральныя явленія, когда въ другихъ частяхъ гортани болѣзненный процессъ давно уже закончился или-же, наоборотъ, не достигъ достаточной степени своего развитія; мѣстомъ этимъ является передняя спайка (*commissura ant.*), въ которой находится такъ называемый *Elsberg*'овскій хрящъ. По моему мнѣнію, эта область у пѣвцовъ наиболѣе предрасположена къ катарральнымъ заболѣваніямъ; эта область становится доступною для нашего изслѣдованія лишь при фонаціи высокихъ тоновъ, которая вызываетъ поднятіе надгортанника кверху. Что касается второго симптома катарровъ, т. е. припухлости, она тоже прежде всего поражаетъ голосовыя связки, на которыхъ поверхностный эпителиальный слой представляется разрыхленнымъ. Въ особенности, припухаетъ свободный край связокъ, нормально ограниченный прямой линіей, а при катаррахъ представляющийся закругленнымъ и, при томъ, не вездѣ равномерно; такъ что прямой контуръ нормальной голосовой связки нарушается и превращается въ волнообразную линію. Эти симптомы соответствуютъ болѣзненной картинѣ, описанной *Bottey*'емъ (1. с. 32) и названной имъ «разрыхленіемъ свободного края голосовой связки» (*Lockerung des Stimbandrandes*).

Наблюдаемое тѣмъ-же авторомъ расширеніе сосудовъ, представляющихся въ видѣ маленькихъ пучковъ, я тоже иногда могъ констатировать. Само собой разумѣется, что воспалительная инфильтрація, проникающая вглубь вещества голосовыхъ связокъ, поражаетъ и мускулатуру и ведетъ къ воспалительному парезу, который остается незамѣченнымъ: благодаря припуханію, становится возможнымъ взаимное соприкосновеніе связокъ, а слѣдовательно, и закрытіе голосовой щели. Хотѣлъ-бы лишь указать на явленіе, которое мнѣ приходилось дважды наблюдать: парезъ можетъ предшествовать катарральнымъ явленіямъ, такъ что замѣчается парезъ въ то время, какъ слизистая оболочка, повидимому, еще нормальна. Весьма недавно мнѣ приходилось изслѣдовать пѣвца, у котораго это ясно обнаружилось: вечеромъ я слушалъ его въ театрѣ, гдѣ мнѣ бросилась въ глаза нѣкоторая усталость голоса, въ особенности, въ высокихъ тонахъ грудного регистра. На слѣдующій день я его ларингоскопировалъ и нашелъ ясно выраженный парезъ внутреннихъ щитовидно-черпаловидныхъ мышцъ съ типичною для этого пареза овальной формою голосовой щели; никакихъ другихъ, даже самыхъ незначительныхъ измѣненій въ верхнихъ дыхательныхъ путяхъ не обнаружено. Лишь на слѣдующій день развился типичный катарръ носа, глотки и гортани, который прошелъ только черезъ десять дней. Такимъ образомъ, при внезапно наступаю-

сихъ состояніяхъ легкаго пареза, надо имѣть въ виду возможность подобнаго явленія, ибо съ этимъ должно сообразоваться леченіе. Долженъ подробнѣе остановиться на одной формѣ катарра гортани, которой слѣдовало-бы отвести особое мѣсто, а именно, на катарръ, происходящемъ отъ переутомленія.

Относительно этиологіи и патогенеза его поговорю еще ниже, здѣсь отмѣчу лишь, что онъ вызывается неправильнымъ или чрезмѣрнымъ употребленіемъ голоса. Всякій органъ, подвергающійся чрезмѣрному напряженію, а слѣдовательно и гортань, реагируетъ на это гипереміей, которая въ началѣ исчезаетъ при наступающемъ покоѣ. (*MSchmidt* ³³). Но если *causa posens* не устраняется и органомъ, въ данномъ случаѣ голосовыми связками, продолжаютъ злоупотреблять, тогда преходящее состояніе гипереміи дѣлается постояннымъ; въ дальнѣйшемъ теченіи наступаетъ расширеніе сосудовъ, составляющее самый существенный симптомъ въ катарръ отъ переутомленія. Такимъ образомъ, въ началѣ находимъ ярко красный цвѣтъ голосовыхъ связокъ съ небольшимъ количествомъ густого секрета. Въ болѣе старыхъ случаяхъ—расширеніе сосудовъ, представляющееся въ видѣ узловъ, которые возвышаются надъ уровнемъ голосовыхъ связокъ въ видѣ маленькихъ, просвѣчивающихъ голубыхъ горбинокъ. Наконецъ, наступаетъ парезъ мускулатуры. Эти признаки не всегда достаточно характерны: насчетъ оттѣвка въ цвѣтѣ голосовыхъ связокъ можно поспорить; узлы же и парезы замѣчаются лишь въ случаяхъ далеко зашедшей болѣзни.

Здѣсь слѣдуетъ отмѣтить, что въ случаяхъ, ничѣмъ неосложненныхъ, катарръ отъ переутомленія поражаетъ чаще всего одну лишь гортань. Между тѣмъ, какъ обыкновенный катарръ беретъ свое начало въ носу и опускается внизъ черезъ носо-глоточное пространство, при катарръ отъ переутомленія, мы находимъ заболѣваніе исключительно или преимущественно въ одной лишь гортани. Въ остальной части верхнихъ дыхательныхъ путей намъ не удастся найти достаточно ясной причины заболѣванія. Если къ тому еще гортань представляется, по строенію своему, широкой массивной; больной же заявляетъ, что поетъ въ роли тенора, или же мы замѣчаемъ другія неправильности въ методѣ пѣнія, тогда діагнозъ легко поставить. Я нигдѣ не нашелъ точнаго описанія этой болѣзни; одинъ лишь *Krause* (I. с. 21) намекаетъ на нее. Во второй главѣ я уже привелъ соответствующій случай и указывалъ, что заболѣванія глотки желудочнаго происхожденія могутъ въ извѣстныхъ случаяхъ переходить на гортань. По *Oertel*ю (I. с. II), ларингостробоскопъ указываетъ на пониженіе мышечной функціи голосовыхъ связокъ: при умѣренномъ припуханіи связокъ, колебанія ихъ синхроничны, а амплитуда колебаній уменьшена; при болѣе сильномъ припуханіи, ко-

лебанія чередуются; разница колебаній простирается до $\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ длины волны; амплитуды ихъ неодинаковы.

Послѣднимъ этапомъ, до котораго мы въ состояніи прослѣдить катарръ при помощи зеркала, является дыхательное горло. Трахеитъ бываетъ у пѣвцовъ очень часто, но ничѣмъ не отличается отъ общеизвѣстной картины катарра дыхательнаго горла: сначала краснота и припухлость, благодаря которой хрящевыя кольца, нормально ясно различимы, исчезаютъ съ поля зрѣнія; послѣ, выдѣляется густой, представляющійся въ видѣ ключевъ секретъ, удаляемый при помощи кашля. Хотѣлъ бы еще указать на то, что иногда катарръ выше лежащихъ отрѣзковъ дыхательныхъ путей уже прошелъ; между тѣмъ, катарръ дыхательнаго горла держится крайне упорно и составляетъ для пѣвца непреодолимое препятствіе при исполненіи его обязанностей.

Какія послѣдствія для голоса влекутъ за собою катарральныя заболѣванія верхнихъ дыхательныхъ путей?

Носъ и носоглоточная полость имѣютъ для голоса большое значеніе, какъ резонаторныя органы: при головномъ регистрѣ, весь почти резонансъ происходитъ въ этихъ полостяхъ. При грудномъ регистрѣ, воздухъ здѣсь приходитъ въ колебательное движеніе.

Поэтому, если эти полости, вслѣдствіе какихъ либо патологическихъ процессовъ, сужены или закрыты, голосъ вслѣдствіе неудовлетворительнаго резонанса дѣлается беззвучнымъ, вялымъ, и, какъ выражаются «мертвымъ». Такимъ образомъ припухлость носовыхъ раковинъ, даже въ легкой степени, ведетъ къ уменьшенію звучности голоса. Въ особенности при болѣзненныхъ формахъ, описанныхъ подъ № I и II, вслѣдствіе наполненія кавернозныхъ пространствъ, совсѣмъ закрывается просвѣтъ нижняго носоваго хода и прекращается свободное истеченіе и переливаніе голоса. Все это пѣвецъ немедленно ощущаетъ и рефлекторно прибѣгаетъ къ тому средству, которое еще осталось въ его распоряженіи: онъ старается восполнить пробѣлъ посредствомъ болѣе сильной интонаціи. Но его гортанные мускулы не приспособлены къ этой усиленной работѣ, такъ что косвеннымъ послѣдствіемъ припухлости раковинъ является переутомленіе голоса. (Нѣтъ сомнѣнія, что ость на перегородкѣ, искривленія ея, аденоидныя раздраженія могутъ привести къ тѣмъ же послѣдствіямъ). Вторымъ обстоятельствомъ, которые мы должны имѣть въ виду, является повышенное выдѣленіе секрета, замѣчаемое какъ при хроническихъ катаррахъ носоглоточной полости, такъ, въ особенности, при обостреніяхъ катарра. Большія количества секрета образуются при второй изъ описанныхъ формъ катарра. Секретъ составляетъ, прежде всего, механическое препятствіе, вызывая посторонніе шумы, которые, конечно, не придаютъ голосу большей благозвучности... Но, что еще важнѣе, значительная часть секрета стекаетъ въ глубже

лежащие отрѣзки дыхательныхъ путей, прежде всего, въ гортань, гдѣ вызываетъ раздраженіе и способствуетъ развитію какой нибудь инфекціи. Изъ изслѣдованій *Hajek'a* узнаемъ, что въ носу при нормальномъ состояніи секрета, находится немного микроорганизмовъ, а имѣющіеся тамъ микроорганизмы не патогеннаго характера.

При хроническомъ насморкѣ, въ носу находятъ пнеймоциллы *Friedländer'a*, гноеродные цѣпочечные и гроздевидные кокки. Такимъ образомъ, мы видимъ, что, въ большинствѣ случаевъ, инфекціонное начало происходитъ изъ носа. Въ виду этого, крайне неразумно смазывать больному гортань яписомъ, примѣнять электризацію, ингаляціи, не устранивъ предварительно въ носу вредно дѣйствующую причину.

Когда зерна, при *pharyngitis granulosa*, расположены на задней стѣнкѣ глотки, пѣвецъ не испытываетъ особенно тягостныхъ ощущеній, если не считать чувства щекотанія, отъ котораго у больного першить и сохнетъ въ горлѣ. Задняя стѣнка глотки, сравнительно, находится въ покоѣ, и поэтому, заболѣванія, ея даютъ себя мало чувствовать. Иначе дѣло обстоятъ, если заболѣванію подвергается боковой тяжъ. Небная дужки, какъ намъ уже извѣстно изъ предыдущихъ описаній, постоянно мѣняютъ свое положеніе; точно также боковая стѣнка глотки, при пѣніи и при глотательныхъ движеніяхъ, находится въ постоянномъ движеніи. Поэтому припуханіе бокового тяжа можетъ сдѣлаться для пѣвца очень неприятнымъ и, какъ замѣчаетъ *Schmidt*, (1. с. 28) вызвать сильное пониженіе выносливости голоса. Долженъ сейчасъ замѣтить, что чувство усталости, являющееся гораздо болѣе грознымъ симптомомъ, локализируется большинствомъ пѣвцовъ въ томъ же мѣстѣ и описывается ими точно такимъ же образомъ.

При заболѣваніи бокового тяжа глотки, массажъ и электризація гортани такъ же не достигаютъ цѣли, какъ смазываніе и удаленіе бокового тяжа безцѣльны, при недостаточности мышцъ гортани. Въ такихъ случаяхъ надо одинаково имѣть въ виду возможность обоихъ заболѣваній. Механическимъ препятствіемъ являются также гипертрофія и расщепленіе миндалинъ: въ мѣшечкахъ ихъ задерживается секретъ, издающій характерный дурной запахъ, тягостный для самаго пѣвца и для его партнеровъ. Само собою разумѣется, что при катарральныхъ заболѣваніяхъ страдаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и голосъ.

Даже профанъ знаетъ, что, при очень сильныхъ катаррахъ гортани, у всякаго человѣка (даже не пѣвца) голосъ пропадаетъ. У пѣвца даже болѣе легкія измѣненія, едва замѣтныя при ларингоскопированіи, уже вызываютъ «переутомленіе» голоса, т. е. симптомокомплексъ, которому намъ необходимо посвятить здѣсь нѣсколько словъ. При припухлости голосовыхъ связокъ отъ гипереміи или отъ воспалительнаго эксудата, наступаетъ увеличеніе ихъ объема.

Если мы опять обратимся къ извѣстной уже намъ формулѣ

$$n = \frac{1}{2l} \sqrt{\frac{gP}{qs}},$$

то замѣтимъ, что q т. е. поперечный разрѣзъ голо-

совой связки увеличенъ, то же самое произойдетъ съ удѣльнымъ вѣсомъ s (извѣстно, что воспаленный органъ тяжелѣе нормальнаго). Чтобы величина n осталась безъ измѣненія, измѣненіе обѣихъ этихъ величинъ должно уравновѣситься увеличеніемъ P , т. е. увеличеніемъ сокращенія мышцъ, напрягающихъ голосовыя связки (thyrearyth. int., а также cricothyreoid.). Въ виду этого, чтобы исполнить ту же работу, что при нормальныхъ условіяхъ, мышцѣ необходимо расходовать излишекъ силъ. Этотъ излишекъ не подъ силу мышцѣ, функциональная способность которой даже понижена, вслѣдствіе воспалительной инфильтраціи. Во всей природѣ господствуетъ общій и одинаково примѣнимый ко всѣмъ явленіямъ законъ, по которому выполненіе всякой работы должно производиться съ наименьшей затратой необходимой силы. При выполненіи извѣстной работы, представленіе о потраченной силѣ лишь тогда не достигаетъ нашего сознанія, когда мы тратимъ то количество силы, которое, согласно многократно повторяемымъ опытамъ, намъ для этого необходимо.

Въ такомъ случаѣ мы производимъ работу, не отдавая себѣ отчета относительно потраченной нами энергіи. Иначе обстоятъ дѣло, когда равновѣсіе между силою и произведеннымъ ею дѣйствіемъ нарушается.

Всякій курильщикъ знаетъ, какую силу надо ему употребить, чтобы поднести сигару ко рту; онъ это дѣлалъ безчисленное множество разъ и, совершая это дѣйствіе, больше уже на него не обращаетъ вниманія. Но пусть кто нибудь попробуетъ ему положить, вмѣсто сигары, такой же формы кусокъ олова, завернутый въ табачный листъ: курильщикъ сейчасъ замѣтилъ бы, что онъ не въ состояніи поднести сигару ко рту съ обычно употребляемой имъ для этого силою; онъ заинтересовался бы узнать, отчего это происходитъ и, во всякомъ случаѣ, обратилъ бы вниманіе, что кое-что тутъ не въ порядкѣ. Нѣчто подобное происходитъ съ пѣвцомъ, страдающимъ катарромъ гортани: онъ съ первыхъ же тоновъ замѣчаетъ, что, примѣняя обычное напряженіе мускулатуры, оказывавшееся до сихъ поръ достаточнымъ, не сумѣетъ воспроизвести тоны такой же высоты и силы, какъ всегда.

Пѣвецъ прежде всего сдѣлаетъ попытку изгладить неправильность увеличеніемъ мускульной работы. Мускулатура, не привыкшая къ этому, оказываетъ сопротивленіе непосильному труду и даетъ второй сигналъ, получается тягостное чувство, называемое въ психологіи «чувствомъ напряженія», которое, усиливаясь можетъ перейти въ ощущеніе боли.

Это ощущеніе, составляющее въ большинствѣ случаевъ типичную

жалобу певцовъ, обозначается нами, какъ переутомленіе голоса *). Такъ какъ локалізація ощущеній въ гортани не отличается точностью, (стоитъ лишь напомнить о жалобахъ «на колотье въ ухахъ» при нарывахъ на задней стѣнкѣ гортани), то, при жалобахъ на чувство напряженія, певцы указываютъ на боковыя стѣнки верхней части глотки, какъ на мѣсто болѣзни. И вотъ, певецъ обращается за совѣтомъ въ какому нибудь опытному товарищу, который даетъ вполне благонамѣренный совѣтъ предоставить дѣло своему естественному теченію и лишь побольше пѣть. Потому певецъ все сильнѣе напрягаетъ свою мускулатуру, встрѣчая все большія препятствія съ ея стороны. Гиперемія и воспалительное состояніе мышцъ усиливается, отчего работоспособность ихъ уменьшается. Для выполненія одной и той-же работы требуется съ ихъ стороны все большее напряженіе. Такимъ образомъ, певецъ вращается въ заколдованномъ кругѣ до тѣхъ поръ, пока, по мѣткому выраженію *M. Schmidt'a*, не наступаетъ банкротство, т. е. пока голосъ не измѣняетъ певцу окончательно. Я уже упоминалъ, что къ тѣмъ-же послѣдствіямъ ведетъ неправильный методъ пѣнія, пѣніе при неправильной постановкѣ голоса и излишнее напряженіе связокъ во время пѣнія.

Воспаленіе дыхательнаго горла, само по себѣ, не приноситъ вреда голосу, конечно, если только гортань свободна. Однако постоянное кашлевое раздраженіе и затрудненное дыханіе препятствуютъ образованію тоновъ и, пѣніе, обыкновенно, становится невозможнымъ. Заболѣвшій певецъ не успѣетъ воспроизвести нѣсколько тоновъ, какъ пѣніе его будетъ прервано судорожными кашлевыми толчками—положеніе одинаково тягостное и для певца, и для публики.

Терапія. При всякомъ катарральномъ заболѣваніи верхнихъ дыхательныхъ путей, леченіе состоитъ прежде всего въ покоѣ заболѣваго органа; слѣдовательно, профессиональная дѣятельность артиста должна быть прервана. Притомъ, мы здѣсь наталкиваемся на два вопроса, имѣющіе большое значеніе для врача, пользующаго певцовъ: 1) въ какихъ случаяхъ, мы въ правѣ позволить певцу выступить, несмотря на недомоганіе? 2) Существуютъ-ли средства, при помощи которыхъ мы въ состояніи въ болѣе легкихъ случаяхъ дать артисту возможность, безъ вреда для его здоровья, одинъ разъ выступить на сценѣ? Разумѣется, легче всего было-бы сказать: «Всякій певецъ, въ голосовомъ аппаратѣ котораго обнаружено малѣйшее расстройство, долженъ до тѣхъ поръ воздерживаться отъ исполненія своихъ обязанностей, пока расстройство это не будетъ устранено». Но, выставляя подобное требованіе, приходимъ въ столкновеніе съ цѣлымъ рядомъ социальныхъ, матеріальныхъ и артистическихъ интересовъ, которыми не такъ легко пренебречь. Большинство

*) См. главу VI.

авторовъ, знакомыхъ съ этими условіями, какъ напр. *Avellis*, *Bottermund*, ³⁵⁾ *Schmidt* (I. с. 33) считаются съ ними. Одинъ лишь *Bottey* вполне опредѣленно утверждаетъ, что при всякомъ разстройствѣ гортани, какъ-бы оно ни было незначительно, первымъ условіемъ является перерывъ въ пѣніи. Отъ заключенія врача часто зависитъ рѣшеніе, состояться-ли или не состояться представленію или гастроли.

Въ большей части театровъ существуетъ обычай, при отказѣ артистовъ отъ игры, производить вычеты изъ жалованья. Въ виду этого, тутъ играютъ роль матеріальные интересы, которые, если не для врача, то для больного имѣютъ слишкомъ большое значеніе, чтобы ихъ не принять въ соображеніе. Если мы лишь съ высоты нашей врачебной непогрѣшимости, будемъ произносить приговоры, нерѣдко можетъ случиться (откровенно сознаюсь, мнѣ лично это случилось, сравн. *M. Schmidt* I. с. 33), что пѣвецъ, вопреки нашему заключенію, проведетъ свою роль, безъ вреда для здоровья, что, конечно, не будетъ способствовать возвышенію авторитета врачей.

Само собою разумѣется, что интересамъ больныхъ должно удѣляться самое глубокое вниманіе. Итакъ, когда же пѣвцу можно выступать, а когда нельзя? *M. Schmidt* и *Bottermund* на это отвѣчаютъ: «если голосовыя связки представляются бѣлыми, пѣвцу можно выступать безъ вреда для его здоровья, не смотря на легкую красноту задней стѣнки гортани или области черпаловидныхъ хрящей. Если же связки представляются покраснѣвшими, то пѣніе слѣдуетъ запретить».

Въ слѣдующемъ параграфѣ *M. Schmidt* указываетъ, что надо принять во вниманіе, не имѣютъ-ли голосовыя связки красноватаго оттѣнка и въ нормальномъ состояніи. Это послѣднее соображеніе кажется мнѣ особенно важнымъ. Но, чтобы дать свое заключеніе въ такомъ важномъ вопросѣ, надо быть раньше хорошо знакомымъ съ гортанью пѣвца.

Въ самомъ дѣлѣ у нѣкоторыхъ пѣвцовъ, какъ-бы хорошо они ни чувствовали себя, цвѣтъ голосовыхъ связокъ представляется не совсѣмъ бѣлымъ, а съ оттѣнкомъ, слегка розоватымъ. *Bottey* даже того мнѣнія (I. с. 32), что у людей съ низкими голосами т. е. у басовъ и теноровъ, эта фізіологическая краснота встрѣчается постоянно или почти постоянно. Съ этимъ согласиться не могу: мнѣ приходилось наблюдать достаточно много басовъ и баритоновъ съ бѣлыми связками, теноровъ же, напротивъ, съ розовыми связками, не смотря на прекрасный и свѣжій голосъ. Такъ что было-бы ошибкою полагаться на этотъ признакъ и позволять выступать басовымъ пѣвцамъ, не смотря на легкую красноту голосовыхъ связокъ только потому, что они басы и, якобы, никогда не могутъ имѣть вполне бѣлыхъ голосовыхъ связокъ.

Поэтому я строгъ по отношенію къ пѣвцамъ, обращающимся ко мнѣ въ первый разъ, и позволяю имъ выступать лишь въ случаѣ, если

у нихъ нѣтъ ни въ носу и носоглоточной полости, ни въ гортани никакихъ измѣненій воспалительнаго характера, какъ-то: краснота или припухлость.

Напротивъ, никогда не мѣшаю выступать пѣвцамъ, у которыхъ закладываетъ горло отъ часто наблюдаемой у пѣвцовъ гиперсекреціи. Происходящее во время пѣнія движеніе голосовыхъ связокъ, какъ бы, способствуетъ провѣтриванію гортани и удаленію секрета. Здѣсь прямо возможно, что пѣніе устранить недуги пѣвца. При такомъ состояніи я многократно позволялъ пѣть и потомъ убѣждался, что количество выделяемой слизи прямо уменьшалось. На легкую красноту, припухлость и т. п. явленія лишь въ томъ случаѣ рѣшаюсь не обращать вниманія, когда хорошо знаю пѣвца и состояніе верхнихъ дыхательныхъ путей его. Далѣе, *M. Schmidt* (33) и *Avellis* (3) говорятъ слѣдующее: «опытный пѣвецъ можетъ въ случаѣ болѣзни исполнить свою роль, не причинивъ себѣ вреда, но начинающій не долженъ отважиться на это». На основаніи добытыхъ мною свѣдѣній, мнѣ положительно извѣстно, что пѣвецъ съ большимъ (но очень большимъ) навыкомъ въ состояніи, во время исполненія своей роли, считаться съ предписаніями врача, данными ему относительно голоса. Напротивъ, молодой пѣвецъ съ сильнымъ темпераментомъ увлекается своей ролью и наврядъ ли въ состояніи избѣжать переутомленія голоса. Насчетъ репетицій я позволяю себѣ либеральничать, такъ какъ здѣсь пѣвцу вполне возможно пропѣть свою роль вполголоса безъ всякаго напряженія, или, употребляя техническое выраженіе, маркировать.

При недостаточности мышцъ, напрягающихъ голосовыя связки, и при переутомленіи, рѣшительно противопоказана всякая попытка пѣть, и въ такихъ случаяхъ недопустимы никакія уступки со стороны врача. Перерывъ въ профессиональныхъ занятіяхъ пѣвца долженъ продолжаться до тѣхъ поръ, пока всѣ воспалительныя явленія окончательно не пройдутъ. Лишь тогда разрѣшается ему начать пѣть, но выступать на сценѣ онъ еще не долженъ. Рѣшительно нельзя допустить, чтобы пѣвецъ, лишь только пройдутъ катарральныя явленія, сейчасъ принялся за свои занятія во всемъ ихъ объемѣ. Для полного восстановленія функциональныхъ способностей гортани, онъ долженъ пройти черезъ переходный періодъ и въ теченіе этого періода упражняться вполголоса на среднихъ нотахъ втеченіе короткихъ промежутковъ времени. Время этихъ вокальныхъ упражненій должно быть тѣмъ продолжительнѣе, чѣмъ больше былъ перерывъ: послѣ легкаго недомоганія, продолжавшагося 3—4 дня, требуется не больше одного дня отдыха; при нѣсколько болѣе сильномъ катаррѣ, послѣ окончательнаго выздоровленія, должно пройти 2—3 дней прежде, чѣмъ пѣвецъ, безъ опасности для здоровья, можетъ выступить. Легко понять, что въ началѣ, при пѣніи первыхъ тоновъ, результатъ упражненій не удовлетворяетъ пѣвца;

врачъ хорошо сдѣлаетъ, если, во избѣжаніе неосновательныхъ опасеній и боязни потерять голосъ, съ самаго начала обращаетъ вниманіе пѣвца на это обстоятельство. Въ этотъ переходный періодъ я, обыкновенно, изслѣдую голосовой аппаратъ очень тщательно, чтобы удерживать пѣвца отъ всякаго напряженія. Другія гигиеническія предписанія (запрещеніе курить и употреблять алкоголь и т. п.) на врядъ ли отличаются отъ обычныхъ мѣръ, примѣняемыхъ при катаррахъ верхнихъ дыхательныхъ путей. Къ этому вопросу возвращусь еще въ главѣ «Гигіена и діететика голоса».

Разборъ втораго вопроса, поставленнаго въ началѣ этой главы (т. е. вопросъ о томъ, какими средствами сдѣлать возможною игру пѣвца, несмотря на недомоганіе его) ведетъ насъ къ изложенію способовъ леченія катарральныхъ заболѣваній, вообще. Въ общемъ, мы мало въ состояніи сдѣлать что нибудь въ этомъ направленіи: въ случаяхъ, гдѣ главное препятствіе составляетъ закладываніе носа, вызванное припухlostью раковины, показано хотя бы временное устраненіе этого препятствія для чего, какъ извѣстно, лучше всего пригоденъ кокаинъ. Раствора изъ 0,05—0,1 : 10,0 вполне достаточно, чтобы вызвать спаденіе кавернозныхъ пространствъ и устранить припухlostь слизистой оболочки носа. Устраненіе этой припухlosti доставляетъ пѣвцу существенное облегченіе. Поэтому передъ представленіемъ я впускаю черезъ каждое носовое отверстіе, при помощи глазного капельника, двѣ капли этого раствора. Изъ предосторожности и во избѣжаніе злоупотребленій, даю пѣвцу съ собой лишь необходимое количество раствора или же на рецептѣ дѣлаю надпись «ne repetatur». Конечно, кокаинъ сохраняетъ свое дѣйствіе лишь въ теченіе 20—30 минутъ и, по большей части, необходимо во время представленія вторично впустить кокаинъ. Въ последнее время предложена съ той же цѣлью вытяжка изъ надпочечныхъ желѣзъ (*Mosse*³⁶). Адреналинъ даже въ растворѣ 1 : 1000—1 : 5000 (*Parke, Davis et Co*) вызываетъ сильнѣйшее сокращеніе сосудовъ и поблѣднѣніе слизистой оболочки носа. Дѣйствіе это продолжается 1—1½ часа т. е. оно втрое продолжительнѣе дѣйствія кокаина. Долженъ однако обратить вниманіе на то, что кокаинъ вызываетъ въ носу пріятное, освѣжающее чувство; между тѣмъ, какъ ощущенія отъ адреналина не особенно пріятны. Во многихъ случаяхъ обнаруживается непріятное колотье въ носу, ведущее иногда къ приступамъ сильнаго чиханія. Мнѣ это приходилось наблюдать два раза и подтвердить посредствомъ опыта на самомъ себѣ. Подобные приступы чиханія могутъ оказаться для пѣвца очень зловѣщими, и тутъ можетъ оправдаться поговорка, что отъ великаго къ смѣшному лишь одинъ шагъ. Однако въ другихъ случаяхъ адреналинъ отлично переносили и хвалили его дѣйствіе. При легкихъ воспаленіяхъ глотки примѣнялъ съ успѣхомъ *Menthol-dragées Bengue'a* (*Menthol 0,01 Natr. borac. 0,1 M. f. Dragées*). Лепешки, сами по себѣ,

въ качествѣ посторонняго тѣла, вызываютъ усиленное слюноотдѣленіе, а ментолъ уменьшаетъ гиперэмію и вызываетъ легкую анестезію. Къ лепешкамъ прибавляю еще, вмѣсто буры, предложенное *M. Schmidt* омы *Natr. Sozodolicum* въ количествѣ 1 сентиграмма. Дѣлаю это съ цѣлью усиленія терапевтическаго дѣйствія лепешекъ. Эти *Menthol—Sozodol Dragées* назначаю принимать передъ представленіемъ, и мои больные изъ состава здѣшняго театра вполнѣ довольны ими.

Съ употребленіемъ кокаина надо быть осторожнымъ, если ощущается сухость въ горлѣ, ибо отъ этого средства сухость, вмѣсто того, чтобы уменьшиться, еще усиливается. Если горло заложено и всетаки необходимо пѣть, *Schmidt* (1. с. 33) предлагаетъ вдунаніе каломеля въ гортань. Объемъ вдвухаемаго порошка соотвѣтствуетъ объему чечевицы. Послѣ вдунанія надо нѣсколько часовъ хранить молчаніе и лишь потомъ пѣть. Примѣнялъ каломель, согласно этому предписанію, около 30 разъ, и не пришлось мнѣ наблюдать результаты, превозносимые *Schmidt* омы. (Впрочемъ, этотъ методъ леченія пользуется извѣстностью среди пѣвцовъ, которые иногда прямо требуютъ его примѣненія). Какъ видно изъ изложеннаго, состоянія, подобныя вышеуказаннымъ, наврядъ-ли можно назвать патологическими; поэтому при нихъ особенную роль играетъ внушеніе. Если *Schmidt* сообщаетъ о баритонѣ Франкфуртскаго театра, бывшемъ особенно въ ударѣ послѣ одного вдунанія порошка каломеля, то могу этому противопоставить баритона нашей сцены, у котораго я достигъ того же результата, благодаря вливанію 10% раствора *Menthol*'я. Я не приписалъ бы ни ментолу, ни каломелю такого специфическаго дѣйствія, и въ такихъ случаяхъ оставляю гортань безъ леченія.

Мѣстное леченіе голосового аппарата при катарральныхъ заболѣваніяхъ дѣлится на фармакологическое и оперативное. Количество предлагаемыхъ лекарствъ и, вообще, методовъ леченія крайне велико, и наврядъ-ли здѣсь возможно сдѣлать хотя бы на половину исчерпывающій обзоръ ихъ. У всякаго врача свой методъ, которому онъ даетъ особое предпочтеніе; въ его рукахъ этотъ методъ и дѣйствуетъ безукоризненно. Большую часть изложенныхъ средствъ я, послѣдовательно одно за другимъ, испробовалъ, но теперь значительно сократилъ запасъ средствъ для леченія заболѣваній голоса и ограничиваюсь примѣненіемъ лишь небольшого количества лѣкарственныхъ веществъ.

Въ основу всѣхъ своихъ соображеній я поставилъ бы два главныхъ принципа, которые всегда надо имѣть въ виду, хотя они сами собою понятны.

Во-первыхъ, пользуя пѣвца, надо остерегаться средствъ, слишкомъ сильно дѣйствующихъ, и слишкомъ крѣпкихъ растворовъ, особенно, когда дѣло касается гортани. Голосовой аппаратъ пѣвца очень слабый, тонкій органъ, съ которымъ надо очень осторожно и нѣжно обращаться. Если бы кому-либо пришло въ голову примѣнять въ гортани сильныя прижи-

гающія средства, то это было бы такимъ же безуміемъ, какъ напр., смазываніе механизма карманныхъ часовъ колесною смазкой.

Во-вторыхъ, при выборѣ оперативныхъ методовъ, надо отдавать предпочтеніе наименѣе радикальнымъ даже въ томъ случаѣ, если они медленнѣе ведутъ къ цѣли. Въ этомъ отношеніи расхожусь съ *Flatau*'омъ (24), требующимъ прежде всего непродолжительнаго мѣстнаго леченія. Я долженъ привести мнѣніе *Krause*, который не перестаетъ строго внушать своимъ ученикамъ, что всякій кв. миллиметръ слизистой оболочки верхнихъ дыхательныхъ путей имѣетъ свое значеніе, поэтому не слѣдуетъ его ни удалять, ни разрушать безъ надобности. Кромѣ того, послѣ всякаго оперативнаго вмѣшательства остаются рубцы; величина послѣднихъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ обширнѣе было операціонное поле. Такой рубецъ, едва даже замѣтный, можетъ имѣть серьезныя послѣдствія для пѣвца.

Réthi ³⁷⁾ сообщаетъ о пяти случаяхъ неврозовъ, вызванныхъ неподвижными рубцами въ носу, гдѣ они образовались послѣ леченія. Малѣйшія препятствія и самыя незначительныя, непріятныя ощущенія могутъ у пѣвца вызвать сильныя функціональныя расстройства, ибо, при мѣнѣ для тонкой и постоянно мѣняющейся установки различныхъ отдѣловъ верхнихъ дыхательныхъ путей, необходима совершенно свободная подвижность ихъ.

Для носа и носоглоточной полости употребляю 20⁰/₀ растворъ ментола въ деревянномъ маслѣ, а для гортани такой же 10⁰/₀ растворъ. Ментоль уменьшаетъ гиперемію, а вмѣстѣ съ тѣмъ, и выдѣленіе мокроты и притупляетъ непріятныя, порою даже болѣзненныя ощущенія, влияя, такимъ образомъ, благотворно на теченіе катарральнаго заболѣванія. Носъ и глотку, обыкновенно, смазываютъ этимъ растворомъ, а въ гортань его вливаютъ при помощи шприца. Изъ вяжущихъ средствъ примѣняю для самаго верхняго отрѣзка дыхательныхъ путей 5⁰/₀ растворъ протаргола, а для гортани 1—2⁰/₀ растворъ его. Насколько мнѣ извѣстно, это средство было впервые предложено *Alexander*'омъ ³⁹⁾, ассистентомъ клиники *Fränkel*'я, и я могу лишь подтвердить приписываемые ему благопріятныя результаты. Но не могу сказать, что согласенъ съ мнѣніемъ *A.*, будто немедленно по примѣненіи протаргола можно пѣть. Я считаю воздержаніе отъ пѣнія, по крайней мѣрѣ, на 2 часа *conditio sine qua non* при примѣненіи какого бы то ни было средства въ гортани. Если же означенное требованіе не можетъ быть исполнено, то совсѣмъ отказываюсь отъ примѣненія какихъ-либо средствъ.

Протарголь особенно показанъ при той формѣ гипертрофіи раковины, которая описана подъ № 2, такъ какъ, вызывая слегка прижигающее дѣйствіе на поверхностные слои слизистой оболочки, способствуетъ

уменьшенію секреціи и болѣе скорому отпаденію омертвѣвшаго эпителія и возрожденію новаго. Какъ я многократно убѣдился, нельзя сказать, чтобы, сейчасъ послѣ примѣненія протаргола, совсѣмъ отсутствовала реакція, но она значительно слабѣе, чѣмъ при примѣненіи ляписа.

Ляписъ я употребляю въ растворѣ не крѣпче 3⁰/о; онъ дѣйствуетъ энергичнѣе протаргола и скорѣе ведетъ къ цѣли, но требуетъ болѣе осторожнаго обращенія. Въ гортани употребляю его рѣже и при особенно упорныхъ катаррахъ. Въ нѣкоторыхъ болѣе свѣжихъ случаяхъ давало очень хорошіе результаты вздуваніе смѣси борной кислоты и танина (*Rosenberg*). Нерѣдко удавалось, послѣ однократнаго или двукратнаго употребленія этого средства, (предназначеннаго исключительно для гортани) устранять катарры. Это—единственное средство, употребляемое мною въ формѣ порошка; въ общемъ, придерживаюсь взгляда *Krause*, что вдунаніе порошковъ является наименѣе дѣйствительнымъ цѣлебнымъ факторомъ въ ларингологіи. Одинъ лишь танинъ я примѣнялъ отъ времени до времени въ 30⁰/о глицериновомъ растворѣ. *Bottey* (32) предлагаетъ для лѣченія катарровъ 2—3⁰/о растворъ молочной кислоты. По взглядамъ *Krause*, который самъ ввелъ ее въ употребленіе въ ларингологической практикѣ, она, при заболѣваніяхъ не туберкулезнаго характера, совершенно не дѣйствуетъ. Точно также и отъ ихтіола я видѣлъ ничтожные результаты (*Cieglewicz* ⁴⁰). Впрочемъ, не будемъ отнимать у накожныхъ это средство съ дурнымъ запахомъ и отвратительнымъ вкусомъ. Относительно примѣненія болѣе энергичныхъ прижигающихъ средствъ на ограниченныхъ участкахъ верхнихъ дыхательныхъ путей, мнѣ еще придется говорить. Слѣдуетъ также упомянуть относительно вибраціоннаго массажа по способу *Braun*'а ⁴¹) и *Laker*'а ⁴²).

Нѣкоторые авторы, въ особенности тѣ, которые открыли этотъ методъ леченія, восхваляютъ его, какъ необыкновенно дѣйствительный. Другіе, наоборотъ, (*Chiari* ⁴³) отрицаютъ какое бы то ни было терапевтическое дѣйствіе его и нѣкоторые благоприятные результаты приписываютъ одновременному примѣненію лѣкарствъ. На основаніи имѣющихся въ моемъ распоряженіи, скудныхъ наблюденій относительно этого метода, могу лишь подтвердить взглядъ, высказанный двумя вполне объективными изслѣдователями, а именно *Demme* ⁴⁴) и *W. Anton* ⁴⁵): массажъ, примѣняемый одновременно съ лѣкарствами или безъ нихъ, принесъ безспорно благоприятные результаты при атрофической формѣ катарра носоглоточнаго пространства.

Подъ вліяніемъ массажа въ этихъ случаяхъ можно было обнаружить нѣкоторое набуханіе слизистой оболочки и увеличеніе секрета. При гипертрофической формѣ, массажъ нисколько не оправдалъ возлагаемыхъ на него надеждъ ни у меня, ни у *Demme* и *Anton*'а, и пришлось вскорѣ отказаться отъ него. При формѣ катарровъ, при которой главную роль

играетъ усталость голоса, *Bottermund* (35) рекомендуетъ промываніе гортани фізіологическимъ растворомъ поваренной соли изъ большого гортаннаго шприца. Мнѣ не пришлось примѣнить этотъ пріемъ, такъ какъ, по моимъ наблюденіямъ, усталость катарральнаго происхожденія проходила вмѣстѣ съ исчезновеніемъ катарра; но считаю этотъ пріемъ вполне подходящимъ и раціональнымъ.

Большую роль играютъ, при леченіи голосового аппарата пѣвцовъ, ингаляціи, и очень часто пѣвецъ еще раньше, чѣмъ обратиться за совѣтомъ въ врачу приводитъ въ дѣйствіе небольшой ингаляторъ и вдыхаетъ пары. По моему, леченіе ингаляціями не оказываетъ при этихъ болѣзняхъ никакого дѣйствія (смотри мою статью. 22). Когда пары умѣренной температуры проникаютъ въ гортань, они лишь увеличиваютъ гиперемію, противъ которой мы боремся. Я не могъ также убѣдиться, чтобы ингаляціи способствовали удаленію секрета изъ гортани и этимъ вызывали облегченіе страданія; отхаркивающее дѣйствуетъ, по меньшей мѣрѣ, не хуже.

Всякій разъ, когда не желая вызывать предубѣжденіе больного къ своему леченію, я назначалъ ингаляціи, убѣждался въ бесполезности ихъ. Нѣкоторые больные даже указывали, что чувствуютъ послѣ ингаляціи вялость и усталость гортани. Если курсъ леченія ингаляціями въ такихъ курортахъ, какъ Эмсъ, Рейхенгаль и т. д., давалъ безспорно благоприятные результаты, нельзя рѣшить, какую роль при этомъ играли хорошія климатическія условія, правильный образъ жизни и всегда соблюдаемый при такомъ леченіи отдыхъ голосового аппарата. Такъ, что пожалуй, можно послать пѣвца въ Эмсъ или Рейхенгаль, но леченіе ингаляціями не имѣетъ ни малѣйшаго значенія, если примѣняется безъ перерыва въ профессиональныхъ занятіяхъ, такъ, между прочимъ (en passant). Также не слѣдуетъ рекомендовать ингаляціи съ обычно примѣняемыми малыми распылителями. Тоже *Juracz* (31) примѣняетъ ингаляціи лишь въ томъ случаѣ, если мѣстное леченіе невозможно.

Оперативнаго леченія, прежде всего, требуютъ состояніе припухлости нижней раковины. Нѣтъ сомнѣнія, что въ большемъ числѣ случаевъ всякія смазыванія и вздуванія порошковъ не обнаруживаютъ дѣйствія, и послѣднимъ и, въ то же время, единственнымъ средствомъ является уменьшеніе объема раковины оперативнымъ путемъ. Въ такихъ случаяхъ особаго вниманія заслуживаетъ прижиганіе гальванокаутеромъ. Въ самое послѣднее время, насколько мнѣ извѣстно изъ опубликованныхъ работъ и частныхъ сообщеній, многіе товарищи по спеціальности заняли положеніе, враждебное противъ этого метода леченія и отказываются признать за нимъ значеніе стойкаго цѣлебнаго фактора.

Для меня не совсемъ ясно положеніе, занятое въ этомъ вопросѣ *Flatau*'омъ. Въ своемъ сочиненіи о заболѣваніяхъ голоса у пѣвцовъ (24), на страницѣ 1462, онъ пишетъ слѣдующее: «въ особенности,

предостерегаю отъ взгляда, будто гальванокаустика, нашедшая широкое, всеобщее примѣненіе представляетъ собой вполне надежный методъ леченія». Напротивъ, на стр. 1494 того же сочиненія онъ говоритъ, что, если не считать ампутаціи заднихъ концовъ раковинъ, гальванокаустика является наиболѣе частой операціей, примѣняемой имъ у певцовъ. Я считаю эту операцію превосходнымъ методомъ леченія, если только правильно производить ее и подбирать подходящіе для нея случаи. Прижиганіе дѣлается съ двойной цѣлью: во-первыхъ, съ цѣлью вызвать запусѣніе сильно расширившихся кавернозныхъ полостей; во-вторыхъ, для того, чтобы добиться сросшенія слизистой оболочки съ подлежащимъ костнымъ остовомъ посредствомъ соединительно-тканыхъ тяжей и создать, такимъ образомъ, механическое препятствіе для набуханія слизистой оболочки. Такъ смотрятъ на гальванокаустикъ нижней раковины. *M. Schmidt* (33), *Blöbaum* ⁴⁶) и другіе авторы, и въ такомъ смыслѣ надо понимать цѣль ея примѣненія. Если мы, подобно *Voltolini*, которому обязаны введеніемъ каустики въ нашу специальность, будемъ смотрѣть на нее лишь, какъ на прижигающее средство, служащее только для разрушенія поверхностныхъ слоевъ слизистой оболочки, тогда результаты получатся неудовлетворительные. Для достиженія результата, о которомъ упоминалось выше, надо воткнуть каутеръ (я употребляю обыкновенно закрытый каутеръ, имѣющій форму ножа) вплоть до самой кости и вести его вдоль раковины, *неуклонно держась кости*. Лишь при такомъ способѣ, можно вызвать запусѣніе кавернозныхъ полостей, часто лежащихъ очень глубоко. Такимъ же способомъ можно добиться приращенія слизистой оболочки къ кости. Мнѣ приходилось наблюдать больныхъ, спустя долгое время послѣ такого прижиганія; измѣненія, вызванныя каустикою оказывались вполне стойкими. Въ борозды, образовавшіяся послѣ прижиганія, втираю, согласно указаніямъ *M. Schmidt*'а (33), треххлоруксусную кислоту, а послѣ примѣняю сухое леченіе. Впрочемъ, въ подобнаго рода подробности не намѣренъ здѣсь входить.

Какъ убѣждался при помощи задней риноскопіи, мнѣ удавалось, такимъ способомъ, прижигать также и задніе концы раковинъ, подвергнушіеся гипертрофіи; такъ что, если не всегда, по крайней мѣрѣ, во многихъ случаяхъ избѣгалъ оперативнаго удаленія заднихъ концовъ. Если постоянно придерживать такого взгляда на сущность и способъ дѣйствія гальванокаустики, то показанія для нея и выборъ соответствующихъ случаевъ сами собою вытекаютъ изъ сказаннаго. Гальванокаустика будетъ особенно умѣстна въ случаяхъ катарра, приведенныхъ подъ №№ 1 и 2, гдѣ главную роль играютъ расширеніе кавернозныхъ полостей и воспалительная припухлость; въ особенности, она подходит для первой формы. Наоборотъ, въ случаяхъ катарра, для которыхъ характернымъ является разрастаніе соединительной ткани, она не имѣетъ

никакого значенія; таковы формы катарра, описанныя подъ №№ 3 и 4 (последняя форма—это атрофическій катарръ).

При изслѣдованіи можно вполне хорошо отличить разныя формы этихъ катарровъ, но вѣрное представленіе относительно результата предполагаемаго прижиганія можетъ намъ дать опытъ съ кокаиномъ: посредствомъ кокаинизаціи (для которой вполне достаточно 5⁰/₀ раствора) можно усунуть припухлость слизистой оболочки, зависящую отъ переполненія кавернозныхъ полостей. Тогда получается картина запустѣнія сосудистыхъ полостей; по этой картинѣ, можно судить, какиихъ результатовъ достигнемъ при помощи гальванокаустики. Послѣ примѣненія кокаина, заставляють артиста пѣть: если, при этомъ, находятъ лучшій резонансъ и большую выносливость голосового аппарата; если больной самъ заявляетъ, что ему легче пѣть (во всякомъ случаѣ, надо здѣсь принять въ расчетъ и вліяніе внушенія и предпринять повторное изслѣдованіе и, въ крайнемъ случаѣ, примѣнить, опыта ради, индифферентныя средства), тогда можно прибѣгнуть къ каустикѣ, надѣясь на успѣшный исходъ.

Но если раковина остается безъ измѣненія, послѣ смазыванія кокаиномъ, то это указываетъ на разрастаніе соединительной ткани. Тогда согласно предложенію *Flatau*'а и *Winkler*'а, примѣняю резекцію нижней носовой раковины, поскольку раковина препятствуетъ проходимости нижняго носового хода; произвожу эту операцію при помощи носовыхъ ножницъ *Backman*'а,

По отношенію къ леченію остей и искривленій перегородки, полиповъ и т. д., здѣсь примѣнимы общія правила. Сравнительно, рѣдко мы вынуждены производить у пѣвцовъ аденотомию: въ общемъ, гиперплазія глоточнаго миндалика является болѣзнью отроческаго возраста. Въ тотъ же періодъ жизни, когда пѣвецъ достигаетъ своего полного развитія, уже наступаетъ процессъ обратнаго метаморфоза миндалика.

При лѣченіи надо принять во вниманіе и *pharyngitis lateralis*, которая причиняетъ пѣвцу много хлопотъ. Въ большинствѣ случаевъ опухоль бокового тяжа спадаетъ и размѣры его уменьшаются, послѣ многократнаго смазыванія 10⁰/₀ растворомъ ляписа (болѣе слабыя растворы не дѣйствительны); въ крайнемъ случаѣ, примѣняется прижиганіе палочкою чистаго ляписа. Если и последнее не помогаетъ, то примѣненію гальванокаустики слѣдуетъ предпочесть оперативное удаленіе тяжа; слизистая оболочка боковой стѣнки глотки представляетъ собой мѣсто очень подвижное и подверженное механическимъ травмамъ; это надо принять въ расчетъ и стараться получить нѣжный, вполне подвижный рубецъ. Оперативное удаленіе бокового тяжа производится лучше всего при помощи специальныхъ ножницъ, предложенныхъ *Halle* ⁴⁸). Техника этой операціи необыкновенно проста: боковой тяжъ захватываютъ обѣими

вѣтвями ножницъ и однимъ движеніемъ, сразу удаляютъ его (ножницы для этого соотвѣтствующимъ образомъ устроены). Но даже эта маленькая операція требуетъ нѣкоторыхъ предосторожностей, о которыхъ я упомяну, такъ какъ онѣ не всѣмъ извѣстны; прежде всего, предварительнымъ условіемъ является весьма тщательное анестезированіе операціоннаго поля и окружающихъ частей. Больной, никоимъ образомъ, не долженъ ни давиться, ни сжимать глотку; въ противномъ случаѣ, между вѣтвями ножницъ могутъ попасть такіа части окружающей ткани, поврежденія которыхъ слѣдуетъ всячески избѣгать.

Кромѣ того, въ плоскость разрѣза могутъ попасть болѣе крупныя сосуды, что вызываетъ весьма неприятыя кровотеченія. Въ виду этого, при малѣйшемъ движеніи и сжиманіи глотки, лучше вынимать обратно ножницы и произвести тщательную анестезію. Разрѣзъ слѣдуетъ вести снизу вверхъ, такъ какъ, даже при незначительномъ кровотеченіи, кровь закрываетъ собой операціонное поле. Послѣ операціи, въ теченіе нѣсколькихъ дней вдуваютъ немного іодоформа или смазываютъ кашицей изъ methylen-blau, по *Bresgen*'у, если только окрашиваніе слюны не пугаетъ больного. При примѣненіи этихъ средствъ, небольшая рана заживаетъ въ самое короткое время.

Удаленіе подвергшихся гипертрофіи миндалинъ приноситъ, по мнѣнію всѣхъ авторовъ *), одну лишь пользу голосу и не предоставляетъ для него никакой опасности. Тѣмъ не менѣе, у пѣвцовъ, драматическихъ артистовъ и т. п. лицъ существуетъ какой-то непреодолимый страхъ передъ этой операціей. Вредитъ не сама операція, а, даже самыя незначительныя, поврежденія небныхъ дужекъ; этихъ поврежденій иногда нельзя избѣгать, несмотря на всякія мѣры предосторожности. Остающіеся послѣ нихъ рубцы у людей, не занимающихся пѣніемъ, остаются не замѣченными; между тѣмъ, у пѣвцовъ они иногда, правда очень рѣдко, могутъ служить значительнымъ препятствіемъ во время пѣнія. Въ особенности, такіа случайности, возможны при удаленіи миндалинъ помощью гальванокаустической петли, на что указываютъ *Flatau* ²⁴⁾ и *Schmidt* (33). Въ виду этого, я въ нѣсколькихъ случаяхъ у взрослыхъ, между прочимъ, у двухъ пѣвцовъ, примѣнилъ, вмѣсто тонсиллотоміи, предложенное *Schmidt*'омъ ⁴⁹⁾ расщепленіе миндалинъ съ послѣдовательнымъ втираніемъ іодной настойки. Въ среднемъ, послѣ десяти сеансовъ, я добивался значительнаго и вполне достаточнаго уменьшенія миндалинъ, послѣ котораго прекращалось образованіе столь тягостныхъ пробокъ, и жабы перестали повторяться. Весьма цѣлесообразнымъ является удаленіе, при помощи петли, верхняго конца миндалины, такъ какъ

*) Интересныя выводы *Chiari*, помѣщенные въ его новѣйшемъ учебникѣ, стали мнѣ извѣстны, къ сожалѣнію, послѣ того, какъ настоящая книга поступила въ печать.

здѣсь особенно часто гнѣздятся воспалительные процессы, ведущіе къ инфекціи *околминдалевидной* ткани и образованію гнойниковъ. (I. Möller⁵⁰).

Если недостаточно щадить голосъ или же неумѣло пользоваться имъ, получается въ гортани состояніе гипирэміи, которое, черезъ болѣе продолжительное время, можетъ повести къ расширенію сосудовъ и образованію стойкихъ варикозныхъ узловъ. Это состояніе не измѣняется, несмотря на соотвѣтствующее леченіе, и голосъ, какъ, обыкновенно, бываетъ въ такихъ случаяхъ, сильно поврежденъ, а иногда даже совсѣмъ или почти совсѣмъ потерянъ. Въ такихъ случаяхъ показано оперативное опорожненіе и уничтоженіе сосудовъ голосовыхъ связокъ, по методу скарификаціи, предложенному Krause'омъ⁵¹). Уже въ своемъ первомъ докладѣ Krause могъ сообщить о благопріятныхъ результатахъ отъ примѣненія этого метода. Мнѣ лично приходилось видѣть и самому примѣнять этотъ методъ въ клиникѣ Krause, и иногда убѣждался въ прямо поразительномъ дѣйствіи его. (Въ моей здѣшней практикѣ болѣзненные явленія ни въ одномъ случаѣ не достигали такихъ размѣровъ, чтобы приходилось дѣлать насѣчки). M. Schmidt (33) тоже отмѣчаетъ этотъ методъ и рекомендуетъ его. Техника этой операціи вкратцѣ представляется слѣдующимъ образомъ: послѣ тщательной анестезіи, берутъ обоюдоострый горланный ножъ (для большей вѣрности, употребляютъ закрытый ножъ), втыкаютъ его въ середину между медіальнымъ и латеральнымъ краемъ голосовой связки и немного кпереди отъ средней точки, считая въ длину. Ножъ вонзаютъ довольно глубоко (приблизительно на $1\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ снт.) въ вещество голосовой связки, все приподымая рукоятку его до тѣхъ поръ, пока не почувствуемъ сопротивленія со стороны плотной ткани. Тогда ведутъ ножъ какъ разъ параллельно свободному краю голосовой связки на 2—3 миллим. впередъ и послѣ этого вынимаютъ его. Такую же насѣчку наносятъ въ задней части голосовой связки, ведя ножъ по направленію къ задней стѣнкѣ гортани. Смотря по надобности, дѣлаютъ насѣчки на одной или обѣихъ связкахъ. Изъ гиперэмпированной ткани получается довольно значительное кровотеченіе, вызывающее сильное опорожненіе сосудовъ и существенное облегченіе связокъ. Вслѣдъ затѣмъ образуются рубцы, и сосуды окончательно заустѣваютъ.

Мнѣ, быть можетъ, сдѣлаютъ упрекъ въ томъ, что предлагаемый мною оперативный пріемъ, въ противоположность выше установленнымъ основнымъ принципамъ, является слишкомъ энергичнымъ средствомъ. Однако, эта операція, на самомъ дѣлѣ, не такая ужъ героическая, какой кажется на первый взглядъ: разрѣзъ совпадаетъ, какъ разъ, съ направленіемъ мышечныхъ волоконъ *m. thyreoarythe noidei int.*, такъ что стойкое разъединеніе мышцы и нарушеніе цѣлости ея не можетъ

произойти. Если только осторожно взятыся за дѣло, легко можно избѣжать всякаго болѣе серьезнаго поврежденія. Впрочемъ, эту операцію дѣлають у пѣвцовъ лишь въ тяжелыхъ случаяхъ, когда показаніемъ для нея является полная потеря голоса, и когда, выражаясь кратко, ничего уже и повредить нельзя. Вредныхъ послѣдствій этой операціи никогда не наблюдали; напротивъ, какъ уже указывалъ, всегда видѣлъ довольно благопріятные результаты. (Здѣсь имѣю въ виду, въ особенности, одинъ случай, касающійся пѣвца, выступавшаго въ комическихъ роляхъ. Вслѣдствіе переутѣмленія голоса, дѣло дошло до того, что въ отношеніи благозвучности голоса, онъ не могъ удовлетворять даже самыя скромныя требованія, предъявляемыя къ лицамъ его профессіи. Благодаря скарификации, которую сдѣлалъ *Krause*, этотъ пѣвецъ получилъ возможность выступать на сценѣ).

При воспаленіи дыхательнаго горла, необходимо прибѣсывать различныя средства, смотря по надобности: въ случаѣ припухлости и сильнаго кашлевого раздраженія—наркотическія средства (напр. Героинъ, 0,05:150,0 въ микстурѣ); при увеличенномъ выдѣленіи мокроты, можно прибавить немного апоморфина. Пить во всякомъ случаѣ нельзя, даже когда гортань представляется нормальной, ибо вслѣдствіе кашля пѣвце становится физически невозможнымъ.

Въ упорныхъ случаяхъ воспаленія дыхательнаго горла считалъ бы умѣстнымъ предложить вдыханія паровъ изъ патентованнаго аппарата *Maorhof'a*. Дабы не показалось, что здѣсь впадаю въ противорѣчіе съ предыдущими выводами своими, долженъ замѣтить, что при этомъ способѣ примѣненія ингаляцій, газообразныя вещества, въ частности *Ammonium chloratum*, находятъ примѣненіе *in statu nascendi*. Газы эти развиваются въ особой системѣ стеклянныхъ трубокъ, имѣющихъ форму свистка и, при каждомъ вдыханіи, проникають глубоко въ дыхательныя пути¹⁾.

Конечно, нельзя упускать изъ виду также и общее леченіе и слѣдуетъ придавать значеніе правильнымъ отправленіямъ кишечника. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ хорошо начать леченіе съ энергичнаго слабительнаго; такимъ средствомъ считаю медъ, пользующійся славою чудотворнаго лѣкарства, по крайней мѣрѣ, у пѣвцовъ нашей окрестности.

Проносное дѣйствіе этого средства является вполне желательнымъ, а, помимо этого, оно не причиняетъ никакого вреда; поэтому, не вижу никакого основанія устранять посуду съ медомъ, которую нахожу почти у всякаго охрипшаго пѣвца.

¹⁾ Аппаратъ вмѣстѣ съ описаніемъ способа употребленія и лекарствами можно получить за 7 мар. 50 пфен. въ Берлинѣ у *Windler'a* или въ *Med. Wa-genhaus*.

Объ остромъ насморкѣ, какъ о самостоятельной болѣзни съ неизвѣстными патогенными возбудителями, упомяну лишь вкратцѣ: самымъ лучшимъ средствомъ при немъ является потогонное. Предписывать-ли его въ видѣ чая или теплаго молока съ Эмской водою или съ Giesshübler, это ужъ дѣло вкуса.

Получившій въ самое послѣднее время широкое распространение *Fortman Suchannek*'а ⁵²⁾ мнѣ приходилось съ успѣхомъ испробовать въ цѣломъ рядѣ случаевъ; дѣйствительно, это средство можетъ вызвать значительное облегченіе и ускорить теченіе болѣзни. Я предписываю употреблять это средство лишь въ газообразной формѣ и вдыхать черезъ носъ. Обращающаяся въ торговлѣ формановая вата не оказала, въ большинствѣ случаевъ, дѣйствія; вѣроятно потому, что содержащійся въ ней форманъ черезъ нѣкоторое время улетучивается.

Л и т е р а т у р а .

26. *Seijert u. Kahn*, Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachen höhle und des Kehlkopfes. *Bergmann*, Wiesbaden. 27. *Grünwald*, Atlas der Mund- und Nasenkrankheiten. *Lehmann*, München. 28. *Saalfeld*, Über die sogenannte Pharyngitis granulosa. *Virchows*, Arch. Bd. 82. 29. Über Pharyngitis lateralis. Deutsches Archiv für klinische Medizin Bd. 26. 30. *Seiffert*, Die Störungen der Singstimme durch Erkrankungen der Zungentonsille. Naturforscherversammlung. Frankfurt a. M. 1896. 31. *Juracz*, Die Krankheiten der oberen Luftwege. *Heidelberg* 1892. 32. *R. Bottey*. Les maladies de la voix chez les chanteurs et leur traitement. Annales des maladies de l'oreille etc. 1899. 33. *M. Schmidt*, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin. 34. *Hajek*, Die Bakterien bei der akuten und chronischen Coryza. Berlin. klin. Wochenschr. 1888. 35. *Bottermund*, „Die Singstimme und krankhaften Störungen“. 36. *Mosse*, Bemerkungen über Anämisierung der Nasenschleimhaut. Therapie d. Gegenwart 1901. 37. *Rethi*, Neurosen entstanden durch Behandlung der Naseninnern. Internat. klin. Rundschau 1899, № 51 u. 52. 38. *A. Rosenberg*, Die Krankheiten des Kehlkopfes, des Rachens etc. Karger, Berlin. 39. *Alexander*, Archiv f. Laryngologie Bd. IX. H. I. 40. *Cieglewicz*, Jasło Przegląd lekarski 1898. 41. *M. Braun* Naturforscherversammlung 1891. 42. *Laker*, Die Massage der oberen Luftwege, Graz. 1892. 43. *Chiari*, Über Massage, Vibrationen etc. der oberen Luftwege. Wiener kl. Wochenschr. 1892. 44. *Demme* Die Schleimhautmassage der oberen Luftwege. Wiener kl. Wochenschrift 1893. 45. *Anton*, Erfolge der inneren Schleimhautmassage bei chron. Erkrankungen der Nase. Prager med. Wochenschrift 1892. 46. *Bloebaum*, Mitteilungen über galvanokaustische und elektrolitische Operationen. Deutsche med. Wochenschrift 1892. 48. *Winkler*. Naturforscherversammlung 1895. 48. *Halle*. Berliner klin. Wochenschrift 1902. 49. *M. Schmidt*, Ueber die Schlitzung der Mandeln. Therapeutische Monatshefte. 1889. 50. *Jörgen Möller*. Abtragung des oberen Poles der Mandel. Dänische otolaryng Gesellschaft, 15 Okt. 1902. 51. *Krause*. Therapie der chronischen Laryngitis. Berlin. klinische Wochenschrift. 1894. 52. *Suchannek*. Naturforscherversammlung Hamburg 1901.

V. Мутація и перемѣны голоса, зависящія отъ возраста.

Если бы я хогѣлъ заняться физиологіей и патологіей голоса по отдѣльнымъ возрастамъ, мнѣ пришлось бы перешагнуть далеко за предѣлы настоящей работы.

Здѣсь мнѣ придется бесѣдовать лишь о двскаго рода измѣненіяхъ голоса, зависящихъ отъ возраста и наблюдаемыхъ при заболѣваніяхъ голоса пѣвцовъ, а именно: мутація и свойственныя болѣе позднему возрасту измѣненія гортани, вызываемыя атрофическими процессами. Мутація иногда даетъ поводъ къ вмѣшательству врача, такъ какъ нѣкоторые въ этотъ періодъ начинаютъ брать уроки пѣнія, хотя это неблагоприятно.

Старческая атрофія голосового аппарата тоже составляетъ предметъ врачебнаго вмѣшательства, такъ какъ пѣвецъ, пораженный слишкомъ ранней потерей голоса, дѣлаетъ, при помощи врачебнаго искусства, попытку задержать этотъ процессъ исчезанія своихъ вокальныхъ способностей.

Обученіе пѣнію или усовершенствованіе въ драматическомъ искусствѣ въ періодъ мутаціи наблюдается рѣже у мужчинъ, чѣмъ у женщинъ, такъ какъ измѣненія голоса у первыхъ настолько рѣзки, что и профанъ ихъ не проглядитъ, между тѣмъ, у женщинъ періодъ измѣненія голоса протекаетъ едва замѣтно; такъ что публикѣ и многимъ врачамъ даже не извѣстны явленія мутаціи у женщинъ.

Во многихъ сочиненіяхъ находимъ неправильное обозначеніе мутаціи названіемъ «переломъ голоса». Во избѣжаніе ошибокъ, я вывелъ бы изъ употребленія это выраженіе, такъ какъ въ техническомъ языкѣ пѣвцовъ подъ переломомъ голоса (*passage* французовъ) понимаютъ границу между груднымъ и головнымъ регистромъ.

Возрастъ, когда происходитъ мутація, въ общемъ, совпадаетъ съ періодомъ половой зрѣлости, такъ что неодинаковъ для различныхъ мѣстностей съ различнымъ климатомъ. Въ виду этого, въ различныхъ учебникахъ находимъ неодинаковыя данныя на этотъ счетъ. У насъ періодъ мутаціи голоса для мужчинъ можно установить между 15—19 годами, для женщинъ между 14—17 годами.

Прежде чѣмъ разобрать сущность мутаціи, вкратцѣ опишемъ симптомокомплексъ, характерный для этого явленія. По мнѣнію *Castex'a* (18), наблюдавшаго шесть, относящихся сюда случаевъ, какъ у мужчинъ, такъ и женщинъ передъ мутаціей голосъ становится ниже. Если наблюдать за измѣненіями голоса у юношей во время самаго наступленія мутаціи, то въ общемъ, замѣчается слѣдующее: голосъ становится гораздо ниже, въ общемъ, на цѣлую октаву. Юноша замѣчаетъ, что, при обычномъ напряженіи гортанныхъ мышцъ, не въ состояніи болѣе воспроизводить тоны той же высоты, что раньше. Для удержанія звука

на обычной высотѣ, онъ предъявляетъ повышенныя требованія къ мышцамъ, напрягающимъ голосовыя связки и издаетъ звуки такимъ же голосомъ, какъ и прежде или, пожалуй, немного болѣе низкимъ, но дѣлаетъ это съ видимымъ усиленіемъ. Послѣ нѣсколькихъ словъ, голосъ обрывается; къ нему примѣшивается посторонній шумъ, и онъ становится ниже, такимъ образомъ, юноша продолжаетъ говорить, низкимъ басомъ. Иногда юноша вынужденъ, вслѣдствіе усталости, прекратить разговоръ; въ другихъ случаяхъ, указанное явленіе повторяется во время продолжительнаго разговора нѣсколько разъ, т. е. больному дается на нѣкоторое время повысить тонъ голоса своего; но послѣдній вскорѣ опять обрывается и становится ниже.

Послѣ нѣкотораго времени, въ среднемъ 8—10 недѣль, низкіе тоны все больше получаютъ преобладаніе, высокіе становятся все рѣже и, наконецъ, совсѣмъ пропадаютъ, и типъ голоса окончательно устанавливается. По окончаніи періода мутации, голосъ опять повышается на нѣсколько тоновъ: вѣдь, если бы регистръ остался на той глубинѣ, какой онъ достигъ во время мутации, у насъ были бы, исключительно низкіе басы. Поэтому, если мальчикъ въ этотъ періодъ баситъ, не слѣдуетъ ему на этомъ основаніи окончательно предсказывать голосъ баса. Не у всякаго мальчика мутация выражена такъ рѣзко: можно сказать, что, въ большинствѣ случаевъ, она протекаетъ гораздо слабѣе: небольшая хрипота, незначительныя колебанія голоса, прежде всего, пониженная выносливость его, и этимъ заканчивается періодъ переменъ голоса. Если сдѣлать обзоръ своимъ знакомымъ, то найдемъ, что значительныя измѣненія голоса въ этомъ періодѣ вовсе не такъ часты. Такъ, *Mackenzie* (4) изслѣдовалъ въ этомъ направленіи 300 мальчиковъ хористовъ и лишь въ 17% нашелъ выше изображенный типъ мутации.

У лицъ женскаго пола мутация выражена весьма нерѣзко. Здѣсь обнаруживается лишь непріятный пискъ, примѣшивающійся къ голосу, пониженная выносливость голоса, наконецъ, потеря нѣкоторыхъ высокихъ тоновъ. Относительно сущности мутации имѣется, сравнительно, немного наблюдений со стороны врачей, вѣроятно, потому, что даже среди обыкновенной публики она считается физиологическимъ явленіемъ, изъ-за котораго рѣдко обращаются къ врачу. Въ виду этого, намъ приходится наблюдать лишь патологическіе случаи мутации. *Castex* (18) сообщаетъ о шести случаяхъ мутации, которыя онъ тщательно наблюдалъ; столько же случаевъ мнѣ приходилось наблюдать; причеиъ, пять больныхъ были мужскаго пола, одна—женскаго. Всѣхъ ихъ я изслѣдовалъ во время самой мутации.

По даннымъ *Harless*'а и *Müller*'а, приведеннымъ у *Rosbach*'а⁵³), длина голосовыхъ связокъ слѣдующая:

передъ наступленіемъ половой зрѣлости:

у дѣвочекъ 9.5 мм., у мальчиковъ 10—10,5 мм.

послѣ наступленія половой зрѣлости:

у дѣвочекъ 12—14,9 мм.; у мальчиковъ 14—21 мм.

Такимъ образомъ, видимъ, что у дѣвочекъ гортань увеличивается въ длину наполовину, у мальчиковъ на $\frac{2}{3}$ *).

M. Schmidt (1. с. 33) и вмѣстѣ съ нимъ *Semon* ⁵⁴) смотрять на измѣненія голоса, какъ на явленіе «*parakinesis*'а», т. е. неправильное движеніе мускулатуры. На мой взглядъ, на мутацію слѣдуетъ смотрѣть, какъ на «*hypokinesis*», т. е. мускулатура недостаточно сильна и вышколаена, чтобы совладать съ работой, которую на нее сразу взваливаютъ. Мускулатура въ короткое время утомляется и, послѣ непродолжительнаго напряженія, настолько расслабляется, что сократимость ея падаетъ ниже того уровня, котораго она достигаетъ въ послѣдствіи. Поэтому въ періодъ мутаціи данному субъекту возможно воспроизвести гораздо болѣе низкіе тоны, чѣмъ по окончаніи ея.

Ниже изображена ларингоскопическая картина, въ высшей степени похожая на картину катарра отъ переутомленія. На основаніи этой картины, слѣдуетъ, по моему, придти къ заключенію, что наибольшую роль въ явленіяхъ мутаціи играетъ переутомленіе.

По описаніямъ *Rossbach*'а (53) и *Fournié* (привед. у *Rossbach*'а), ларингоскопическую картину мутаціи составляетъ приливая краснота голосовыхъ связокъ. *Castex* (18) нашель пятнистую красноту связокъ; другіе указываютъ на сильное напряженіе ихъ; напротивъ, *Schmidt*, (33) какъ разъ, указываетъ на уменьшеніе напряженія. *Schmidt* и *Bottermund* (35) считаютъ красноту голосовыхъ связокъ случайнымъ явленіемъ. По *Krause*, голосовыя связки получаютъ сѣровато-красную окраску, въ родѣ цвѣта пропускной бумаги. У всѣхъ пяти мальчиковъ, изслѣдованныхъ мною, я нашель эту сѣро-красную окраску, такъ что, вмѣстѣ съ *Castex*'омъ, *Fournié* и *Rossbach*'омъ, и я долженъ считать гиперемію голосовыхъ связокъ постояннымъ явленіемъ.

*) Согласно работѣ *Möbius*'а ⁵⁵), опубликованной въ самое послѣднее время, слѣдуетъ считать невѣрнымъ, будто бы, послѣ кастраціи, прекращался всякій дальнѣйшій ростъ гортани, и будто бы послѣдняя оставалась на уровнѣ развитія дѣтской гортани. Гортань евнуховъ лишь на $\frac{1}{3}$ меньше нормальной мужской, такъ что, на основаніи вышеприведенныхъ вычисленій, растетъ лишь на половину слабѣе послѣдней. Невѣрно также, будто бы голосъ кастрированныхъ субъектовъ всегда былъ неблагозвученъ. *Möbius* сообщаетъ относительно цѣлага ряда знаменитыхъ певцовъ, подвергшихся добровольно кастраціи и, затѣмъ, начавшихъ обучаться пѣнію. Въ ихъ голосѣ сила и выносливость взрослыхъ соединялась съ высотой тона отроковъ. Большинство изъ нихъ обладали голосомъ сопрана (*Farinelli*, *Ciferelli*, *Genesisius* и др.); одинъ лишь *Guadagni* (1726 — 1797) былъ альтомъ. Подвергающіеся кастраціи мальчики-хористы церкви Св. Петра въ Римѣ пользуются даже большою славой.

Что касается степени напряженія связокъ, то думаю, она перемѣнчива: сильное напряженіе наблюдается, когда дѣлаютъ усиліе для воспроизведенія высокихъ тоновъ; наоборотъ, при переходѣ къ низкимъ тонамъ, наступаетъ наибольшее расслабленіе связокъ. Однажды мнѣ случайно удалось обнаружить во время ларингоскопированія признаки усталости, вызвавшей переходъ на болѣе низкіе тоны. Дѣйствительно, я могъ тогда замѣтить вполне ясно расслабленіе голосовыхъ связокъ.

Если, спустя нѣкоторое время, паціенты опять показываются, то особенно бросается въ глаза быстрый ростъ гортани за періодъ мутаціи. Въ теченіе полугода можно вполне ясно констатировать увеличеніе размѣровъ гортани въ длину и болѣе сильное и энергичное дѣйствіе мускулатуры. По окончаніи мутаціи, исчезаетъ также и гиперемія.

Въ предыдущей главѣ я уже выяснилъ, что гиперемія составляетъ почву, весьма благопріятную для развитія катарра гортани; такъ что во время мутаціи гортань наврядъ ли свободна отъ катарра, и я бы даже ввелъ особое названіе «*laryngitis mutacione*». Такое воспаленіе характеризуется вышеописаннымъ цвѣтомъ гортани, а вмѣстѣ съ тѣмъ, густымъ, скуднымъ секретомъ. Такимъ образомъ, получается картина, весьма сходная съ катарромъ отъ переутомленія. Здѣсь тоже поражается одна лишь гортань, если, конечно, картина не осложняется преходящимъ насморкомъ или воспаленіемъ глотки. Охриплость, по моему мнѣнію, находится въ связи съ воспаленіемъ гортани, хотя по нѣкоторымъ авторамъ, она принадлежитъ къ признакамъ самой мутаціи. Вопреки мнѣнію *Bottemrunda* (35), я считаю, что во время мутаціи гортань особенно предрасположена къ катарральнымъ заболѣваніямъ, и что врачи должны уделить вниманіе этому обстоятельству.

Какъ уже замѣтилъ, мутація лишь въ рѣдкихъ случаяхъ даетъ поводъ для врачебнаго вмѣшательства. Врачу лишь приходится принять мѣры, когда мутація становится патологическимъ явленіемъ, т. е. когда тянется слишкомъ долго (около 1 года и больше), или же когда воспаленіе гортани даетъ себя чувствовать съ исключительною силою. Мѣры, которыя слѣдуетъ предпринять врачу, очень простыя: прежде всего надо обратить вниманіе окружающихъ, чтобы они воздерживались отъ всякихъ насмѣшекъ и подтруниванія надъ паціентомъ, въ періодъ мутаціи его голоса. Мальчикъ всячески старается скрыть свой недостатокъ (такъ, по крайней мѣрѣ, онъ смотритъ на это явленіе) и, по возможности, остаться при своемъ прежнемъ голосѣ. Слѣдствіемъ этого является еще большая усталость органа и большая продолжительность мутаціи, а въ одномъ случаѣ, сообщенномъ *Castex*'омъ, даже полная афонія. Удерживать больного отъ разговора не имѣетъ никакого смысла, наоборотъ, пусть больной прилежно займется упражненіями рѣчи, къ

описанію которыхъ сейчасъ приступимъ. Лишь при сильномъ воспаленіи гортани, надо хранить молчаніе до окончанія болѣзни. Чрезмѣрные крики слѣдуетъ запретить. Одна молодая артистка не прекратила во время мутации своихъ учебныхъ занятій и упражненій и, тѣмъ не менѣе, мнѣ не удалось наблюдать какія-нибудь вредныя послѣдствія; правда, въ этомъ случаѣ не было катарра гортани.

Иначе обстоитъ вопросъ насчетъ того, можно ли пѣть. Согласно мнѣнію большинства ларингологовъ и учителей пѣнія, (*Castex, Avellis, Störk, Sieber* 1. с. 2, *Wolff* ⁵⁶) я думаю, въ періодъ мутации слѣдуетъ прекратить пѣніе. *Mackenzie* (4) и *Schubert* ⁵⁷) позволяютъ пѣть въ ограниченныхъ размѣрахъ и не выше піано. Но, во-первыхъ, при пѣніи, со стороны гортани предъявляются большія усилія, чѣмъ при разговорѣ; при послѣднемъ измѣненія высоты тона колеблются въ ограниченныхъ предѣлахъ. Во-вторыхъ, во время мутации никакъ нельзя опредѣлить, при какомъ регистрѣ (басъ, баритонъ и т. п.) развивать голосъ даннаго субъекта; въ виду этого можно допустить промахи, которые потомъ трудно исправить. Въ третьихъ, не могу себѣ представить такого обученія пѣнію, при которомъ избѣгали бы извѣстныхъ тоновъ, какъ это предлагаетъ *Mackenzie*. Молодой начинающій пѣвецъ не имѣетъ никакого мѣрила для работоспособности своего голоса, поэтому какія мѣры предосторожности со стороны врача и учителя не въ состояніи предохранить его отъ вредныхъ излишествъ. Такъ что лучше всего на время мутации, которая вѣдь, не особенно долго тянется, прекратить свои занятія по пѣнію. Если желаютъ приступить къ леченію самой мутации, то прежде всего показано примѣненіе приѣмовъ, ведущихъ къ возможно большому расслабленію мускулатуры и установкѣ голоса на низкіе тоны. Для этого недостаточно одного лишь употребленія низкихъ тоновъ въ разговорѣ, но еще необходимо расслабить мускулатуру, окружающую гортань. Это послѣднее, согласно указаніямъ *Michael*'я ⁵⁸) лучше всего достигается опусканіемъ головы на грудь, чтобы подбородокъ, по возможности, касался верхняго отверстія грудной кѣтки. Одновременно стараются расслабить голосовыя связки, захвативъ щитовидный хрящъ между большимъ и указательнымъ пальцами и производя на него давленіе по направленію кзади. Въ этомъ положеніи производятся упражненія въ медленномъ чтеніи низкимъ голосомъ, и произносятся слогъ за слогомъ и слово за словомъ. Послѣ одно-или двукратнаго упражненія, если видятъ, что пациентъ производитъ вѣрно эти упражненія, можно ему предоставить дѣлать ихъ самому. Эффектъ отъ этого леченія еще усиливается фарадизацией мускулатуры голосовыхъ связокъ слабыми токами, какъ это будетъ описано въ слѣдующей главѣ. Кромѣ того, примѣняютъ массажъ при помощи «конкуссора», приводимаго въ движеніе электрическимъ токомъ.

Если имѣется катарръ гортани, то его лечатъ согласно основнымъ взглядамъ, выраженнымъ въ главѣ III.

При такомъ образѣ дѣйствія, можно теченіе мутаціи существенно ускорить; голосъ становится опять благозвучнѣе, перескакиваніе на тоны различной высоты постепенно прекращается, и образуется постановка голоса, которую данный субъектъ потомъ уже окончательно сохраняетъ.

Измѣненія, развивающіяся съ возрастомъ въ голосовомъ аппаратѣ человѣка, заключаются прежде всего въ постепенномъ усиленіи процессовъ окостенѣнія гортани. Согласно анатомическимъ изслѣдованіямъ *Chievitz'a*⁵⁹), окостенѣніе начинается у лицъ мужскаго пола послѣ двадцатилѣтняго возраста, у лицъ женскаго пола послѣ 22 лѣтъ. Притомъ, она прежде всего начинается на перстневидномъ хрящѣ, ниже перстневидно-черпаловиднаго сочлененія; затѣмъ, слѣдуетъ щитовидный хрящъ, наконецъ—черпаловидный. Около 50-ти лѣтняго возраста процессъ окостенѣнія совершенно законченъ, такъ что одинъ старый анатомъ *Columbus*⁶⁰) даже счелъ нужнымъ описать гортань въ отдѣлѣ костей.

Во всякомъ случаѣ, если строго придерживаться точки зрѣнія гистологии, здѣсь не происходитъ процессъ окостенѣнія, и нельзя найти гортань, которая, по строенію, была бы аналогична съ бедромъ. Здѣсь происходитъ отложеніе известковыхъ солей въ хрящевомъ веществѣ гортани, вслѣдствіе чего эластичность и гибкость этого вещества существенно понижается. Последнее обстоятельство, въ свою очередь, вредно отзывается на резонансѣ и полнотѣ звука, отчасти обязаннаго своимъ происхожденіемъ движеніямъ всей гортани.

Еще важнѣе описанныхъ процессовъ является атрофія мышечныхъ и железистыхъ элементовъ гортани, въ особенности, на голосовыхъ связкахъ. Мышцы, видимо, атрофируются, и элементы ихъ замѣняются соединительной тканью; железы постепенно прекращаютъ свои отправленія и тоже подвергаются атрофическимъ процессамъ. Это наступаетъ въ различное время и нельзя установить предѣльнаго возраста. Но для гортани существуетъ тоже *senium* праесох, и иногда находимъ подобныя измѣненія у пѣвцовъ, еще бодрыхъ и свѣжихъ въ остальныхъ отношеніяхъ. Въ большинствѣ этихъ случаевъ, отъ врача требуютъ помощи, но, къ сожалѣнію, безъ результата. Этиологія этой *senium* праесох намъ не вполне ясна; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, истощающія болѣзни ведутъ къ преждевременнымъ атрофическимъ процессамъ въ гортани. Въ другихъ случаяхъ, этому способствуютъ психическіе факторы, какъ-то: огорченія, волненія и т. д. Въ большемъ числѣ случаевъ мы наврядъ ли въ состояніи съ увѣренностью сказать, почему голосъ погибъ въ сравнительно короткое время. При ларингоскопированіи, согласно *Krause*, (въ клиникѣ его я имѣлъ возможность наблюдать относящіяся сюда случаи), видна тонкая сѣрватая линія, идущая параллельно свободному краю голосовой связки

и соответствующая границѣ исчезанія мышечныхъ элементовъ. Голосовая связка косо опускается внизъ по направленію отъ этой линіи къ свободному краю, между тѣмъ, какъ, обыкновенно, связка ограничена острымъ, нѣсколько даже загибающимся кверху краемъ. Голосовая связка представляется, вообще, уже и суше нормальнаго; ложныя связки тоже узки.

Что касается измѣненій голоса, то голосъ старика, какъ общеизвѣстно, становится выше, такъ какъ поперечный размѣръ связокъ уменьшается. Кромѣ того, голосъ ихъ звучитъ вяло, слабо, а иногда даже дрожить (*tremor senilis*); у такого пѣвца находятъ явленія, называемыя среди публики «спаденіе съ голоса». Голосъ можетъ, при этомъ, сохранить свою силу, но теряетъ красоту и звучитъ глухо, и получаются звуки, какъ отъ удара по жести. Изъ сказаннаго видно, что только колебанія *живой* ткани въ состояніи вызывать своеобразныя и плѣнительныя звуки голоса. Въ виду этого, становится понятнымъ, почему фонографы, граммофоны и даже фотофонографы, доведенные до высшей степени совершенства, никогда не будутъ въ состояніи воспроизвести человѣческой голосъ безукоризненно и безъ примѣси постороннихъ звуковъ. Мнѣ, по крайней мѣрѣ, игра подобныхъ инструментовъ всегда напоминала пѣвца, спавшаго съ голоса; несмотря на все сходство съ воспроизводимымъ голосомъ, у нихъ всегда находимъ какую то неподдающуюся опредѣленію примѣсь посторонняго звука. Чувствуется, что не голосовыя связки живого человѣка, а перепонки пришли въ колебаніе.

О леченіи старческихъ измѣненій голоса даже рѣчи быть не можетъ. Недугъ этотъ поражаетъ, большею частью, пожилыхъ, опытныхъ пѣвцовъ. Послѣдніе въ состояніи, иногда даже долгое время, скрыть недочеты голоса и удержать свою работоспособность на извѣстной высотѣ, если только умѣло используютъ оставшійся запасъ вокальныхъ силъ, и если будутъ беречь себя.

Это стремленіе пѣвцовъ можно еще поддержать примѣненіемъ внутригортанной фарадизаціи и массажа, а также прописываніемъ *tonica*, о которыхъ рѣчь ниже. Слѣдуетъ также рекомендовать бережливое обращеніе съ голосомъ, частые перерывы, отдыхъ въ климатическихъ станціяхъ, морскія купанья и т. д. Въ общемъ, мы бессильны противъ этого состоянія.

Л и т е р а т у р а.

53. *Rosbach*, Physiologie und Pathologie der menschlichen Stimme. Würzburg 1869. 54. *Semon*. Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie Bd. I. 55. *Möbius* die Wirkungen der Kastration. Halle 1903. 56. *Wolff*. Elementar Gesangslehre. Leipzig Reklam 1902. 57. *Schubert*, Katechismus der Gesangslehre. Leipzig 1896. 58. *Michael*, «Zur Physiologie und Pathologie des Gesanges». Berl. Klin. Wochenschr. 1876. 59. *Chievitz*, Untersuchungen über die Verknöcherung des menschlichen Kehlkorpel. Archiv f. Anatomie 1882. 60. *Columbus*, De ve anatomica libri. Pavis 1572. Citiert bei Chievitz (59).

Парезы и функціональные невроты у пѣвцовъ.

Нервные заболѣванія голосового аппарата, собранныя въ этой главѣ, такъ многочисленны, что исчерпывающее описаніе ихъ является дѣломъ неисполнимымъ. Во всякомъ вновь появляющемся спеціальному сочиненіи, во всякомъ выпускѣ нашихъ періодическихъ изданій находимъ замѣтки относительно заболѣваній голосового аппарата нервного или чисто функціональнаго характера, т. е. относительно заболѣваній, не имѣющихъ анатомической основы. Тамъ же находимъ казуистическія сообщенія относительно случаевъ, которыхъ нельзя подвести ни подъ одинъ изъ извѣстныхъ намъ типовъ заболѣваній. Я тоже наблюдалъ случаи, (объ одномъ изъ нихъ подробно скажу ниже) не имѣющіе аналогичныхъ себѣ во всей бывшей въ моемъ распоряженіи литературѣ.

Если быть вполне откровеннымъ, то надо признать, что названіе «Функціональные невроты» является описательнымъ для выраженія «песціо». Быть можетъ, въ будущемъ, съ развитіемъ нашихъ познаній въ области патологіи нервной системы, глава о «функціональныхъ невротзахъ» сократится. Въ настоящее же время, во многихъ случаяхъ, мы не въ состояніи дать себѣ отчетъ относительно настоящей причины заболѣваній и относительно тончайшихъ анатомическихъ измѣненій, хотя послѣднія не могутъ же отсутствовать. Это обстоятельство тѣмъ болѣе достойно сожалѣнія, что, лишь зная эти измѣненія, можемъ установить основы рациональнаго леченія.

Въ нашихъ знаніяхъ относительно центровъ голоса и пѣнія имѣется много пробѣловъ. Въ 1884 году *Krause* удалось доказать путемъ опытовъ, что у собакъ центръ, завѣдующій установкой голосовыхъ связокъ при фонаціи, расположенъ въ предлобной извилинѣ (*gyrus praefrontalis*). Удаливъ эту часть, *Krause* добился полнаго безгласія; собаки лишь отчасти издавали пискливые звуки или тихій визгъ. Это послѣднее указаніе я подчеркиваю, такъ какъ другіе изслѣдователи возражали *Krause*, что наблюдаемое имъ безгласія не всегда наступаетъ. Впрочемъ самъ *Krause* никогда не утверждалъ этого. *Goltz* замѣтилъ, что собаки, во время наркоза, издають какой то своеобразный жалобный звукъ. Но для подобныхъ наблюденій вовсе ненужны собаки. Въ качествѣ учащагося здѣшней хирургической клиники проф. *Wölfer*'а, мнѣ приходилось произвести много наркозовъ. Въ періодѣ полной безчувственности больныхъ, когда можно было съ увѣренностью исключить функцію большого мозга, я нерѣдко слышалъ, неподдающіеся опредѣленію своеобразные звуки, похожіе иногда на вздохъ, а иногда на хрюканіе и правильно повторяющіеся при выдохѣ.

Послѣ экстирпаціи названныхъ центровъ, *Krause* наблюдалъ явленія перерожденія въ медиальной части мозговой ножки, въ восходящей

части свода и въ пучкахъ *Vic d'Azyr'a* до титечнаго тѣла (согр. *millare*). Каждый изъ двухъ центровъ управляетъ обѣими сторонами гортани и, послѣ удаленія одного центра, не наступаютъ явленія выпаденія функцій.

Выше описанныя наблюденія *Krause* и *Goltz'a* (приведено у *Ewald'a* ⁶²) необходимо должны вести къ предположенію о существованіи еще второго субцеребральнаго центра, независимаго отъ нашей воли.

Послѣдній расположенъ, по *Ewald'у* ⁶²), на двѣ четвертаго желудка и управляетъ произвольными движеніями голоса. Онъ дѣйствуетъ при кашлѣ, во время крика и при выраженіи глубокихъ душевныхъ движеній; между тѣмъ, во время разговора и пѣнія, голосъ управляется центромъ, находящимся въ выше описанномъ участкѣ мозговой коры.

Къ сожалѣнію, скудныя патологическія наблюденія, собранныя *Onodi* ⁶³), не совсѣмъ согласуются съ указанными выводами физиологическихъ изслѣдованій.

Такъ, *Roszbach* (приведено у *Onodi* ⁶³), тамъ же приведены нижеслѣдующія наблюденія) нашель, въ одномъ случаѣ поврежденія острова, параличъ лѣвой голосовой связки.

У *Rebillaud* описано пораженіе третьей лобной извилины, сопровождавшееся параличемъ одной лишь лѣвой голосовой связки. Тоже самое находимъ у *Garel'a*.

Eisenlohr нашель, при пораженіи заднихъ частей обоихъ зрительныхъ бугровъ, параличъ обѣихъ голосовыхъ связокъ. Наконецъ, *Pitt* наблюдалъ случай, гдѣ голосовыя связки остались нетронутыми, несмотря на пораженіе указанныхъ участковъ мозговой коры. Указанныя состоянія слишкомъ измѣнчивы, чтобы, на ихъ основаніи, стало возможнымъ установить голосовой центръ у человѣка.

Надо сказать, что невропатологія и ученіе о локализациі не дали намъ еще точекъ опоры для ориентированія въ сущности самыхъ грубыхъ патологическихъ измѣненій человѣческаго голоса. Тѣмъ болѣе, когда дѣло касается болѣе тонкихъ подробностей, при самыхъ тяжелыхъ разстройствахъ голоса у певцовъ. Въ виду отсутствія какихъ либо анатомическихъ измѣненій, намъ необходимо отнести указанныя заболѣванія на счетъ измѣненій мозговой области.

Раньше чѣмъ перейти къ описанію функциональных неврозовъ, которые можно сравнить съ постоянно колеблющимся моремъ, остановимся на параличахъ и парезахъ, которые можно уподобить, въ данномъ случаѣ, кусочку твердой почвы. Здѣсь, по крайней мѣрѣ, гортанное зеркало указываетъ намъ на разстройство подвижности. Поэтому, если и отсутствуютъ патолого-анатомическія измѣненія, мы все-таки, благо-

даря зеркалу, получаемъ точку опоры для изслѣдованія причины разстройства и для провѣрки результатовъ нашего леченія.

Что касается симптомовъ отдѣльныхъ видовъ параличей, въ этомъ отношеніи можно сослаться на учебники по горловымъ болѣзнямъ, въ особенности на руководство *Gottstein'a* ⁶⁴).

Является вопросъ, можно ли пѣть, при полномъ параличѣ возвратной вѣтви, когда, значить, наступаетъ неподвижное сосостояніе голосовой связки «въ трупномъ положеніи»? На первый взглядъ самъ вопросъ кажется празднымъ, но все-таки, какъ замѣчаетъ *Krause*, отдѣльные авторы утверждаютъ, что, при такихъ условіяхъ, можно пѣть. Дѣйствительно, иногда видишь, какъ, при одностороннихъ застарѣлыхъ параличахъ возвратнаго нерва, ларингоскопическая картина не измѣняется, а другая голосевая связка принимаетъ на себя замѣстительную (викарную) функцію; такъ что наступаетъ полное возстановленіе голоса. Въ виду этого, означенный вопросъ представляется достойнымъ обсужденія. Я самъ наблюдалъ два случая паралича возвратнаго нерва у больныхъ, обладавшихъ такимъ яснымъ, сильнымъ и благозвучнымъ голосомъ, что, на основаніи разговора съ этими больными, никто не заподозрилъ бы у нихъ паралича. Подобнаго рода компенсаторныя явленія не составляютъ ничего необыкновеннаго. Такимъ образомъ, пациентъ съ параличемъ возвратнаго нерва можетъ добиться того, чтобы вполне ясно говорить... но не больше: я никакъ не могу себѣ представить, (то же самое высказываетъ ²¹) *Krause*), чтобы пораженная параличемъ связка не оказала вліянія на голосъ. Нельзя добиться того, чтобы, при постоянно мѣняющейся установкѣ здоровой связки, больная не мѣшала своими движеніями и не нарушала чистоты тоновъ. При разговорѣ напряженіе голосовыхъ связокъ и высота тоновъ измѣняются мало или вовсе неизмѣняются. Между тѣмъ, во время пѣнія главнымъ требованіемъ является точная и равномерная установка обѣихъ голосовыхъ связокъ при напряженіяхъ различныхъ степеней. Поэтому, если имѣемъ дѣло съ полнымъ параличемъ возвратнаго нерва, давно уже продолжающимся и не поддающимся леченію, надо, несмотря на возможность компенсаціи, поставить самый неблагоприятный прогнозъ въ смыслѣ возможности пѣнія.

Но драматическихъ артистовъ не слѣдуетъ лишать надежды на возможность частичнаго возвращенія къ своей профессиональной дѣятельности: по крайней мѣрѣ, съ небольшими, неутомительными ролями они сумѣютъ справиться.

Гораздо чаще, чѣмъ съ полными параличами, намъ придется имѣть дѣло съ частичными параличами (парезами); но, во всякомъ случаѣ, это происходитъ не такъ часто, какъ оно можетъ казаться многимъ врачамъ. Какъ вполне правильно замѣчаетъ *Avellis* (25) словомъ «па-

резь» сильно злоупотребляютъ въ патологiи голоса. Последнее доказы-
вается тѣмъ, что пѣвецъ отлично осведомленъ относительно парезовъ и
можетъ очень много рассказать о «неполномъ замыканiи голосовыхъ
связокъ», «параличѣ мускулатуры» и т. д.

Слѣдуетъ считать абсолютно невѣрнымъ мнѣнiе, будто при всякомъ
переутомленiи голоса, получается ларингоскопическая картина пареза.
Въ большинствѣ случаевъ, въ началѣ, по крайней мѣрѣ, не находимъ
даже слѣдовъ пареза. (Здѣсь упускаю изъ виду парезы при катаррахъ.
Глава IV). Если предположить, что больной своевременно обратился за
совѣтомъ къ врачу и учителю пѣнiя, то ни первому, ни второму не
дѣлаетъ чести то обстоятельство, что они допустили до развитiя такой
ларингоскопической картины, какъ парезъ мышцъ, приводящихъ голо-
совые связки, и зiянiе голосовой щели.

Такiя явленiя уже составляютъ послѣднее звено въ цѣпи симптомовъ
переутомленiя, описанныхъ мною въ четвертой главѣ. Изъ всѣхъ орга-
новъ, если не считать глаза, наиболѣе тонкiй мышечный механизмъ
имѣетъ гортань. Не считая себя призваннымъ произвести реформу но-
менклатуры въ невропатологiи, все-таки полагаю нужнымъ принять для
гортани третью группу неврозовъ, сопровождающихся уменьшенiемъ под-
вижности, а именно недостаточность (*insufficiencia*). Названiе это, на-
сколько мнѣ извѣстно, впервые употребилъ *Hörk 65* *), не опредѣливъ
точнѣе его значенiя.

Параличъ заключается въ полной неподвижности мышцы и выпаденiи
ея функцiи. Мышца въ состоянiи пареза можетъ выполнять свою задачу
лишь до извѣстной степени. При недостаточности, мышцы могутъ вы-
полнять свою задачу въ полномъ объемѣ лишь въ томъ случаѣ, если
сильнѣе иннервируются, чѣмъ въ нормальномъ состоянiи; вслѣдствiе
послѣдняго обстоятельства «они больше утомляются. Источникомъ мы-
шечной недостаточности могутъ быть причины троякаго рода: во пер-
выхъ, «тяжесть», приводимая въ движенiе мышцей, становится больше
(гиперемiя и воспаленiе голосовыхъ связокъ, срав. главу IV). Во вто-
рыхъ, сама мышца можетъ переутомиться: вещества, образующiяся при
утомленiи работающей мышцы, удаляются, но не вполне, снабженiе
мышцы кислородомъ тоже недостаточно. Такое состоянiе можетъ вызы-
ваться или предъявленiемъ чрезмѣрныхъ требованiй къ мышцѣ, или же
недостаточнымъ питанiемъ ея (анемiя, изнурительныя болѣзни и т. д.).
Въ третьихъ, нервные импульсы не достигаютъ мышцы съ полною силою
или вслѣдствiе мозговыхъ разстройствъ, (по *Avellis*'у (25) это самая
частая причина) или вслѣдствiе нарушенiя проводимости нервного ствола,

*) Думаю, что выраженiе *Triilfetti*, „*atonia paralytica*“, по существу своему,
соотвѣтствуетъ недостаточности.

или, наконецъ, вслѣдствіе разстройства концевыхъ нервныхъ аппаратовъ. Всего этого врачъ не видитъ, но больной ощущаетъ это, какъ усталость.

Лишь если эти ощущенія не получаютъ надлежащей оцѣнки, и если продолжаютъ злоупотреблять голосомъ, наступаютъ явленія катарра отъ переутомленія, описанныя въ главѣ четвертой; въ этомъ случаѣ обнаруживаются и парезы мышцъ. Чувство переутомленія характеризуется болѣзненнымъ напряженіемъ въ боковыхъ частяхъ шеи. Снова повторяю, что чувство боли въ этихъ мѣстахъ обусловлено лишь тѣмъ, что при болѣзняхъ гортани отсутствуетъ способность точно локализовать свои ощущенія. Я никогда не видѣлъ судорожнаго сжатія шейной мускулатуры и потому считаю совсѣмъ лишнимъ примѣненіе массажа боковыхъ частей шеи или смазываній боковыхъ стѣнокъ глотки. Вѣдь, непріятныя ощущенія лишь *локализируются* въ указанныхъ частяхъ, но источникъ ихъ находится въ другомъ мѣстѣ.

Я нѣсколько подробнѣе остановился на разборѣ приведенныхъ пунктовъ, такъ какъ ничего не могъ объ этомъ найти въ пользующихся извѣстностью руководствахъ по нервнымъ болѣзнямъ, по крайней мѣрѣ, въ учебникахъ *Strümpell*'а, *Leube*'а, *Hirt*'а.

Эта болѣзнь поражаетъ голосъ пѣвцовъ не сразу во всемъ его объемѣ; но прежде выпадаютъ лишь тѣ тоны, которые требуютъ наибольшаго напряженія, согласно формулѣ, приведенной нами въ главѣ второй; такими являются высокіе тоны. Затруднительнымъ становится тоже пѣніе въ піано, такъ какъ происходящее при этомъ «надуваніе» способствуетъ повышенію тона и потому не можетъ имѣть значенія положительнаго фактора. Въ виду этого, пѣвецъ будетъ жаловаться на чувство напряженія въ боковыхъ частяхъ шеи; это чувство особенно усиливается, при пѣніи высокихъ тоновъ, которые воспроизводятся лишь съ трудомъ и большими усилиями. При изслѣдованіи такого пѣвца (если предположить, что никакихъ осложненій нѣтъ) ничего ненормальнаго въ его дыхательныхъ путяхъ не находятъ; гортань тоже представляется нормальной. Въ такихъ случаяхъ, пробуемъ голосъ при звукахъ рояля, лучше всего, при содѣйствіи учителя пѣнія. Находимъ тогда низкіе тоны нормальными, высокіе тоны какъ грудные, такъ и головные вялыми. При интонированіи высокихъ звуковъ, голова сильно отклоняется назадъ; въ мимикѣ пѣвца отражается усталость. Кто обладаетъ достаточно тонкимъ музыкальнымъ слухомъ, тотъ можетъ замѣтить дрожаніе голоса при высокихъ тонахъ и склонность фальшивить, съ уклоненіемъ въ сторону низкаго регистра. Въ случаяхъ, далеко зашедшихъ, пѣвецъ, по истеченіи короткаго времени, вынужденъ, вообще, прекратить пѣніе, такъ какъ голосъ ему измѣняется. Если ларингоскопировать гортань, послѣ такого испытанія голоса, то находимъ ее сильно покраснѣвшей. Краснота эта гораздо

интенсивнѣе, чѣмъ при гиперэмии послѣ работы; впрочемъ, существованіе такой гиперэмии совсѣмъ отрицается нѣкоторыми авторами, напр. *Störk*'омъ. Этимъ путемъ, послѣ многократнаго тщательнаго изслѣдованія и выслушиванія голоса, приходимъ къ убѣжденію, что дѣло касается переутомленія голоса. Большой частью, невозможно рѣшить, къ какому изъ трехъ выше означенныхъ типовъ принадлежитъ переутомленіе въ данномъ случаѣ. Если à priori находимъ катарральное заболѣваніе, тогда, конечно, легко поставить діагнозъ. Но, лишь въ исключительныхъ случаяхъ, мы въ состояніи дать, хоть приблизительно, точное заключеніе о томъ, лежитъ ли причина переутомленія въ самой мышцѣ или въ нервной системѣ. Что касается другихъ причинъ (пѣніе при неправильной постановкѣ голоса, неправильномъ резонансѣ, слишкомъ продолжительное пѣніе съ недостаточно продолжительными перерывами), то ихъ надо доискиваться, лишь при содѣйствіи учителя пѣнія. Только такимъ путемъ можно добиться результатовъ.

Исходя изъ выше изложенныхъ основныхъ точекъ зрѣнія, мы легче сумѣемъ отдать себѣ отчетъ въ нервныхъ расстройствѣхъ голоса, о которыхъ идетъ рѣчь въ отдѣльныхъ статьяхъ.

Прежде всего, укажемъ на описанное впервые *Flatau*'омъ расстройство интонаціи, которому названный авторъ придаетъ серьезное значеніе. При этой болѣзни поющего голоса, пѣвецъ воспроизводитъ тонъ, болѣе низкій, чѣмъ намѣревался. Объясняется указанное явленіе, по моему, очень просто: пѣвецъ до сихъ поръ привыкъ воспроизводить нужный ему тонъ при помощи опредѣленнаго двигательнаго импульса. Согласно своей привычкѣ, онъ посылаетъ тотъ же импульсъ, что и прежде, но получается болѣе низкій тонъ. Однако пѣвецъ обращаетъ вниманіе на свою ошибку, лишь благодаря контролю со стороны слуха. Если на это расстройство не обращать вниманія, слухъ пѣвца, помнѣнію *Flatau*'а, привыкаетъ къ ненормальности, и пѣвецъ начинаетъ пренебрегать ею. Недостатокъ, такимъ образомъ, усиливается. Прежде всего, поражаются т. наз. переходные тоны *), такъ какъ это самыя высокіе изъ тѣхъ, которые еще можно пѣть при грудномъ регистрѣ. Начинается страданіе съ пораженія этихъ тоновъ, потому что для нихъ требуется наибольшее напряженіе со стороны мускулатуры. Если не приступить къ соответствующему леченію, расстройство интонаціи занимаетъ все болѣе значительныя части всего объема голоса и, наконецъ, ведетъ къ полной гибели его. Мнѣ лично не пришлось никогда наблюдать подобное расстройство интонаціи, такъ что долженъ ограничиться указаніями *Flatau*'а.

*) Во избѣжаніе неточностей, сохраняю это общеупотребительное выраженіе, хотя наврядъ ли можетъ быть рѣчь о строго опредѣленныхъ переходныхъ тонахъ.

Но мнѣ приходилось наблюдать слѣдующаго рода разстройство голоса: постановка тона была вѣрная, но замѣчалась склонность къ детонаціи въ сторону болѣе низкаго регистра. Это явленіе иногда замѣчалъ больной. Въ такихъ случаяхъ одинъ лишь больной являлся съ жалобами, что «тонъ не удастся установить» или что «тонъ удается удержать лишь съ большимъ трудомъ». Внимательно вслушиваясь, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, я самъ могъ наблюдать колебанія тона, которыхъ у больного раньше не замѣчалось. Въ трехъ случаяхъ этого рода страданіе разрѣшалось простымъ катарромъ. Въ одномъ случаѣ, касающемся молодой сопранной пѣвицы въ основѣ страданія лежала весьма серьезная причина, вѣроятно всего, туберкулезъ. Въ виду этого, я не былъ въ состояніи примѣнить лечение, предложенное *Flatau'омъ*, (см. ниже) хотя оно мнѣ кажется вполне раціональнымъ; въ подходящемъ случаѣ я провелъ бы это лечение.

Въ главѣ IV я уже упоминалъ, что недостаточность и даже парезъ мышцъ можетъ быть предвѣстникомъ катарра.

Въ особую болѣзнь голоса *B. Fränkel*⁶⁸⁾ выдѣляетъ могофонию, при которой у больного является болѣзненное ощущеніе усталости, и голосъ внезапно измѣняетъ ему, хотя въ гортани нельзя указать на патологическія измѣненія. *Fränkel* различаетъ спастическую, дрожательную и паралитическую форму могофоніи. Здѣсь, должно быть, наступаетъ внезапно недостаточность мускулатуры на нервной почвѣ, безъ анатомическихъ измѣненій; вслѣдствіе внезапнаго наступленія ея, неприятныя ощущенія усиливаются и переходятъ въ чувство боли. Самъ *Fränkel* и ларингологи, принимавшіе участіе въ преніяхъ по поводу доклада, отмѣчаютъ, что означенная болѣзнь голоса встрѣчается крайне рѣдко.

Я самъ наблюдалъ одинъ лишь подобный случай; да и то нельзя его признать случаемъ чистой могофоніи, такъ какъ здѣсь играла известную роль и истерія.

Въ этомъ случаѣ ручной массажъ шеи, предложенный *Fränkel'емъ* не принесъ никакой пользы. Напротивъ, методическія, послѣдовательныя, все болѣе трудныя упражненія въ пѣвнн принесли облегченіе.

Тремуляція—это уклоненіе, относящееся меньше къ специальности врача, чѣмъ учителя пѣвнн. Сущность тремюляціи заключается въ колебаніяхъ звука какъ по силѣ, такъ и по высотѣ. Обыкновенно, сочетаются между собой колебанія того и другаго рода. Тремуляція наступаетъ въ случаѣ, если тоническое сокращеніе мышцы превращается въ клоническое, или же если выдыхаемый воздухъ направляется черезъ голосовую щель не въ видѣ непрерывнаго тока, а отдѣльными толчками. Случаи тремюляціи, собственно, рѣдко попадаютъ къ врачу для леченія. Причиною этого разстройства иногда является старческая атрофія му-

скулатуры, такъ что, при спаденіи съ голоса, находятъ, обыкновенно, въ видѣ непріятнаго прибавленія, тремюляцію, соответствующую, въ такомъ случаѣ, старческому дрожанію.

Вспоминаю, что однажды наблюдалъ тремюляцію у пѣвца, выступавшаго въ не совѣмъ трезвомъ видѣ, что, къ счастью, рѣдко случается, хотя и это бывало; здѣсь имѣемъ дѣло съ алкогольнымъ дрожаніемъ.

Наконецъ, тремюляція случается при нѣкоторыхъ нервныхъ состояніяхъ, которыя мы собрали подъ общимъ названіемъ «театральной лихорадки» (страхъ передъ публикой, прим. переводч.).

Во многихъ случаяхъ, тремюляція бываетъ послѣдствіемъ дурной привычки: опытный пѣвецъ можетъ вызвать ее произвольно точно также, какъ при примѣненіи вибраціоннаго массажа по *Braun's* у, мы можемъ заставить мышцы предплечья совершать клоническія сокращенія, быстро другъ за другомъ слѣдующія. Тремуляція тогда является выраженіемъ глубокихъ душевныхъ движеній и производитъ большой эффектъ. Мнѣ пришлось слышать въ аріи старшаго Гермонта, во второмъ актѣ «Травиаты» одного итальянскаго баритона, прибѣгавшаго къ означенному вспомогательному средству. Я долженъ сказать, что никогда эта арія не дѣйствовала на меня такъ плѣнительно, какъ на этотъ разъ.

Но *Mackenzie* ⁴⁾ вполне вѣрно замѣчаетъ, что тремюляція, сначала вызванная умышленно, легко превращается въ дурную привычку, и тогда пѣвецъ не можетъ избавиться отъ призраковъ, которыхъ самъ вызывалъ.

Незначительнымъ нервнымъ разстройствомъ является, обыкновенно, «срываніе голоса» (*Klappen*). Подъ этой болѣзнию подразумѣвается нечистое воспроизведеніе тона, къ которому примѣшивается посторонній шумъ, въ высшей степени непріятный для слушателя. Подъ вліяніемъ этого шума, основной тонъ можетъ даже совѣмъ пропадать для слушателя. Причиной этого разстройства являются неравномѣрныя колебанія обѣихъ голосовыхъ связокъ. (Искусственно можно вызвать это явленіе во всякой трубѣ съ язычкомъ, если на одну перепонку наложить большую тяжесть, чѣмъ на другую).

Здѣсь долженъ обратить вниманіе на то, что слѣдуетъ строго различать понятія детонаціи, срыванія тона и двойного тона. Детонація состоитъ въ уклоненіи тона въ сторону болѣе высокаго или болѣе низкаго регистра; тонъ, самъ по себѣ, представляется вполне чистымъ, но лишь по отношенію къ акомпанименту звучитъ фальшиво. При срываніи, тонъ не представляется чистымъ, а, наоборотъ, къ нему примѣшанъ посторонній шумъ. Двойной тонъ составляетъ своеобразное патологическое явленіе въ звукообразованіи. При этомъ разстройствѣ голоса, всякій, обладающій опытнымъ слухомъ, въ состояніи разложить тонъ на два

болѣе простыхъ тона: одинъ болѣе высокій, другой болѣе низкій. Чаше всего срываніе вызывается тѣмъ что одна голосовая связка становится нѣсколько тяжелѣе, чѣмъ другая. Последнее случается, вслѣдствіе накопленія комочковъ слизи при катаррахъ, и тогда характеръ колебаній одной связки измѣняется. Поэтому болѣзнь носитъ преходящій характеръ и исчезаетъ вмѣстѣ съ катарромъ.

Въ другихъ случаяхъ это происходитъ вслѣдствіе разстройствъ иннервации центрального происхожденіе. Обыкновенно, это бываетъ, когда воспроизведеніе извѣстнаго тона становится для пѣвца затруднительнымъ и, какъ часто жалуются артисты, онъ начинаетъ бояться этого тона. Вотъ, вслѣдствіе опасенія невѣрно взять тонъ, наступаютъ незначительныя уклоненія въ интонаціи, и звукъ становится нечистымъ.

- Мнѣ пришлось наблюдать одинъ случай обычнаго срыванія тона на невропатической почвѣ. Въ виду большого интереса, который онъ представляетъ для фізіологіи и патологіи голоса, я желалъ бы подробнѣе описать его.

Госпожа Г., 30-ти лѣтъ отъ роду, колоратурная пѣвица въ одномъ изъ крупныхъ нѣмецкихъ театровъ, поступила 30 октября 1901 г. подѣ мое наблюденіе. Въ виду заболѣванія голоса, она вынуждена была на долгое время прекратить свою сценическую дѣятельность. Больная переутомлялась исполненіемъ своихъ профессиональныхъ обязанностей, такъ какъ для ея ролей не было второй замѣстительницы, и она, кромѣ того, вынуждена была принять на себя роли, принадлежащія драматической пѣвицѣ. Вслѣдствіе этого она два года тому назадъ заболѣла разстройствомъ голоса (по ея показаніямъ, это случилось послѣ особенно сильнаго переутомленія голоса и находилось въ связи съ какимъ-то душевнымъ волненіемъ, о которомъ она подробностей не сообщила).

Болѣзнь проявилась въ „преломленіи“ высокихъ тоновъ; вообще, пѣніе стало для нея затруднительнымъ. Специалистъ, къ которому больная обратилась за помощью, нашелъ на лѣвой голосовой связкѣ узелъ пѣвцовъ, который былъ имъ удаленъ, причемъ. сдѣлалъ это (это я подчеркиваю) вполне тщательно, такъ что нельзя было обнаружить ни рубца, ни поврежденія голосовой связки. Послѣ операціи, на нѣкоторое время наступило улучшеніе, и больная могла опять выступать. Но скоро прежнія жалобы возобновились; высокіе тоны опять стали преломляться; точность все мѣняющейся установки гортанныхъ мышцъ стала невозможной, стаккато или колоратурное пѣніе не давались. Больная должна была прекратить свою сценическую дѣятельность и искала исцѣленія въ Эмсѣ, гдѣ продолжала курсъ лѣченія ингаляціями, но безъ малѣйшаго улучшенія. Теперь она уже $\frac{1}{2}$ года находится въ Прагѣ и, безъ результата, пробуетъ возстановить свой потерянный голосъ путемъ упражненій.

При изслѣдованіи (здѣсь я, прежде всего: началъ съ функціональнаго изслѣдованія) разговорной рѣчи, голосъ оказался вполне нормальнымъ и благозвучнымъ. При пѣніи въ среднемъ регистрѣ, голосъ представляется не совсѣмъ твердымъ, но достаточно сильнымъ; отъ поры до времени одинъ тонъ звучитъ нечисто вслѣдствіе закладыванія мокротой. Разстройство начинается съ тона C^3 и простирается до f^3 (иногда поражается и тонъ h^2); оно состоитъ въ томъ, что тонъ звучитъ чисто in Forte, но воспроизводится съ большимъ усиленіемъ. Если взять

тонъ въ *Piano*, то уже, при самой установкѣ на этотъ тонъ или сей часъ послѣ этого, раздается пронзительный звукъ, къ тому еще, фальшивый и болѣе глубокой, чѣмъ слѣдуетъ, такъ что о музыкальномъ тонѣ даже не можетъ быть рѣчи — у больной голосъ срывается (*Patientin kixt*).

Установить эти тоны для пѣнія въ трели, *staccato* или *колоратурѣ* совсѣмъ нѣтъ возможности. Такое состояніе я нашелъ вмѣстѣ съ учителемъ больной *Wallerstein*'омъ.

Объективное изслѣдованіе дало слѣдующіе результаты: больная высокаго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, весьма представительной наружности, подходящей для сцены. Сердце и легкія совершенно здоровы. Въ мочѣ бѣлка и сахара нѣтъ. Всѣ слизистыя оболочки поражаютъ своей блѣдностью. Слизистая оболочка носа тоже блѣдна. Нижнія раковины (которыя подвергались повторнымъ прижиганіямъ *каутеромъ*) представляются въ легкой степени гипертрофированными, бѣловатаго цвѣта, по строенію своему, фибрознаго характера; отъ примѣненія кокаина не измѣняются. Выдѣленія изъ носа весьма скудны и высыхаютъ въ корки. Слизистыя оболочки носоглоточной полости и глотки блѣдны и сухи.

Гортань, по своему строенію, соотвѣтствуетъ сопрану; слизистая оболочка ея поразительно блѣдна, на голосовыхъ связкахъ густой секретъ. Подвижность голосовыхъ связокъ при *фонаціи* и во время дыханія вполне нормальна; въ первомъ случаѣ связки легко сближаются другъ съ другомъ, а во второмъ—легко расходятся. Но лишь только больная беретъ тѣ тоны, которые поражены страданіемъ, наступаетъ удивительное явленіе (*паціентка* безъ всякаго затрудненія въ состояніи пѣть, не смотря на введеніе зеркала въ полость глотки): лѣвый черпаловидный хрящъ теряетъ свое положеніе и подается впередъ и внутрь лѣвая голосовая связка опускается нѣсколько глубже. Этими явленіями объясняется возникновеніе фальшиваго и неблагозвучнаго тона.

Леченіе состояло въ полномъ воздержаніи отъ пѣнія въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, въ *внутригортанной* *фарадизаціи*, *вибраціонномъ* *массаждѣ* *слизистой* *оболочки* *носа*. Внутрь больная принимала *гематогенъ*. Результатъ всѣхъ предпринятыхъ мѣръ равнялся нулю. Правда, сухость въ носу уменьшилась; но болѣзнь голоса не исчезала, и ни *впрыскиванія* *стрихнина*, ни *непосредственный* *массаждъ* *области* *лѣваго* *черпаловиднаго* *хряща* *помощью* *зонда*, по *Laker*'у не увѣнчались никакимъ успѣхамъ. Когда я заставилъ больную, по истеченіи шести мѣсяцевъ, пропѣть *балладу* изъ второго дѣйствія „*волшебнаго* *корабля*“, обнаружилось слѣдующее: пѣніе первой фразы, которую артистка исполнила довольно высокимъ голосомъ, прошло *безукоризненно*; повидимому, симптомы *прежняго* *катарра* *исчезли*. Но при пѣніи *пiano*, *регистръ* *котораго* *соотвѣтствуетъ* *пораженнымъ* *болѣзнью* *тонамъ*, *голосъ*, по *прежнѣму*, *срывался*.

Пѣвица приняла приглашеніе на *пробныя* *гастроли*, несмотря на то, что учитель пѣнія и я *отсовѣтовали* *ей* *это*. Дѣйствительно, послѣ *перваго* *представленія* *ей* *пришлось* *отъ* *нихъ* *отказаться*. Я *бросилъ* *всякое* *мѣстное* *леченіе*; больная уѣхала въ деревню. Кромѣ того, я назначилъ ей *мышьякъ*, который она принимала около 8 недѣль. Черезъ *четыре* *недѣли* *она* *повторила* *это* *леченіе*. Когда только *господинъ* *В.* (*учитель* *пѣнія*) *началъ* *съ* *ней* *упражненія* *голоса*, *переходя* *отъ* *болѣе* *легкихъ* *къ* *болѣе* *труднымъ*, и *вскорѣ* *мы* *могли* *отмѣтить* *поразительное* *улучшеніе*. Срываніе *тоновъ* *постепенно* *исчезало* *и*, когда я заставилъ *паціентку* *пѣть* *въ* *послѣдній* *разъ*, *три* *мѣсяца* *тому* *назадъ* (*я* *заставилъ* *ее* *пропѣть* *ту* *жу* *Senta-Ballude*), я могъ еще констатировать *легкія* *колебанія* *тона*, но *нечистымъ* *нельзя* *было* *назвать* *тонъ* *даже* *въ* *пiano*. *Паціентка* *въ* *состояніи* *теперь* *пѣть* *цѣлыя* *оперныя* *партіи* *безъ* *срыванія* *тоновъ*

и намѣрена выступить въ концертахъ, такъ какъ мы отсовѣтовали возвращеніе на сцену въ ближайшемъ будущемъ.

Если при ларингоскопированіи больная поетъ съ гортаннымъ зеркаломъ во рту, но не высовывая языка, то черпаловидный хрящъ вполнѣ сохраняетъ свое первоначальное положеніе. Но, если при ларингоскопированіи сильно натянуть языкъ и заставить больную пѣть указанные выше тоны, то описанный симптомъ отъ времени до времени снова обнаруживается. Это, конечно, служить доказательствомъ, что полный возвратъ къ нормальному состоянію еще не наступилъ, и потому нельзя упустить изъ виду опасности рецидива.

Приступая къ разбору даннаго случая, долженъ сознаться, что вначалѣ этотъ случай представлялся для меня загадочнымъ. Два товарища-спеціалиста, которымъ показывалъ больную, тоже не могли составить себѣ опредѣленное мнѣніе насчетъ ея страданія.

Для выясненія этого случая, считаю необходимымъ подробнѣ коснуться вопроса, который въ послѣднее время очень часто разбирался, а именно: вопроса о функціи отдѣльныхъ мышцъ гортани. Въ старыхъ учебникахъ по анатоміи и физиологіи приписывается каждой мышцѣ гортани отдѣльная функція и, въ то же время предполагаютъ, что онѣ совместно исполняютъ свою работу. Тому же учили меня, когда я былъ студентомъ; но взгляды этотъ никоимъ образомъ нельзя признать основательнымъ. Функцію гортанныхъ мышцъ слѣдуетъ разсматривать съ точки зрѣнія совокупнаго дѣйствія ихъ, руководствуясь, при этомъ, указаніями практики. Такъ поступилъ прежде всѣхъ Krause (21). Исходя изъ этой точки зрѣнія, мы находимъ, между прочимъ, что *передняя перстневидно-щитовидная мышца* (m. crico-thyroideus ant.), собственно говоря, не натягиваетъ голосовыхъ связокъ и, вопреки общепринятому взгляду, не поворачиваетъ щитовиднаго хряща вокругъ его горизонтальной оси вперед, и не способствуетъ удлиненію голосовыхъ связокъ. Функція названной мышцы заключается, главнымъ образомъ, въ фиксированіи щитовиднаго хряща. Это происходитъ слѣдующимъ образомъ: перстневидный хрящъ приподымается по направленію къ щитовидному и въ этомъ положеніи укрѣпляется мышцей. Помогаетъ названной мышцѣ въ этой работѣ задняя *перстневидно-черпаловидная мышца* (m. crico-arythnoid. postic). Эту мышцу всѣ считаютъ расширителемъ голосовой щели, но у нея очень важная функція при фонаціи: она укрѣпляетъ черпаловидный хрящъ (вторая точка прикрѣпленія голосовыхъ связокъ) въ его положеніи. Когда обѣ точки прикрѣпленія голосовыхъ связокъ установлены въ своемъ положеніи, внутренняя *щитовидно-черпаловидная мышца* (m. thyreo-arythenoideus int.) напрягаетъ связки. Такого взгляда придерживался Krause, а затѣмъ, Grossmann⁷⁰) и др.; теперь это мнѣніе раздѣляетъ и Juracz⁷¹), хотя послѣдній, къ

*) По наблюденіямъ послѣдняго времени, въ качествѣ причины этого явленія можно бы указать на анемію гортани.

сожалению, не могъ найти въ литературѣ ни одною точно провереннаго патологическаго случая, который служилъ-бы подтвержденіемъ этого взгляда. Я полагаю бы, что мнѣ удалось пополнить этотъ пробѣлъ: считаю вышеописанный болѣзненный симптомокомплексъ послѣдствіемъ легкаго пареза *m. cricoarythnoidei-postici*. Поэтому названная мышца въ состояніи вполне удовлетворительно выполнять свою обычную функцію во время акта дыханія и при фонаціи. Но, при пѣніи высокихъ тоновъ, когда напряженіе голосовыхъ связокъ достигаетъ наибольшей степени, для фиксаціи ихъ, къ мышцѣ предъявляются самыя большія требованія. Тогда она или совсѣмъ не можетъ совершать свою работу, или же начинаетъ работать, но уже въ первый моментъ оказывается несостоятельной и не въ силахъ оказать сопротивление передней перстневидно-черпаловидной и внутренней щитовидно-черпаловидной мышцамъ, (*mm. crico-arythnoid. antic. u thyreo-arythnoid. int.*) которыя тянутъ черпаловидный хрящъ кпереди. Въ нашемъ случаѣ этимъ объясняется срываніе голоса при высокихъ тонахъ и отскакиваніе черпаловиднаго хряща при вытягиваніи языка, за которымъ слѣдуетъ кпереди и щитовидный хрящъ. Все это указываетъ, что мышца и теперь еще не достигла обычной трудоспособности своей. Въ случаѣ *Juracz'a* (71) имѣемъ дѣло съ болѣе грубымъ разстройствомъ голоса, такъ какъ и парезъ тамъ достигъ большей степени.

Не могу придти къ вполне определенному выводу на счетъ того, какого характера пораженіе имѣется въ настоящемъ случаѣ. Судя по бесполезности мѣстной фарадизаціи и по рѣшительнымъ результатамъ, полученнымъ отъ *pergina* и упражненій голоса, я склоненъ предположить, что здѣсь имѣемъ дѣло съ страданіемъ центральнаго происхожденія (какъ его понимаетъ *Avellis*). Какъ бы то ни было, настоящій случай для насъ поучителенъ: онъ указываетъ намъ, что новѣйшіе взгляды на функціи гортанной мускулатуры вполне правильны и находятъ свое подтвержденіе въ явленіяхъ повседневной жизни.

Хотя при вышеописанномъ симптомѣ имѣемъ дѣло съ заболѣваніемъ нервнаго происхожденія, да еще съ примѣсью психическаго разстройства, тѣмъ не менѣе, терапія здѣсь не такъ беспомощна, какъ могло бы показаться на первый взглядъ.

Въ нашемъ распоряженіи имѣются три метода леченія; каждый изъ нихъ можно примѣнять въ отдѣльности, или же сочетая одинъ съ другимъ. Методы эти слѣдующіе: леченіе электричествомъ, примѣненіе лекарствъ (*pergina et topica*); наконецъ, голосовыя упражненія.

Что касается электротерапіи, нѣкоторые ларингологи, напр. *Avellis* (25), склонны смѣшкомъ низко ставить этотъ терапевтическій факторъ. Я съ этимъ не могу согласиться: вмѣстѣ съ *Krause*, *Flatau* (24), *Chiari* ⁷²⁾, считаю электричество главнымъ цѣлебнымъ факторомъ при

леченіи заболѣваній голоса у пѣвцовъ. Этотъ методъ даетъ безспорно блестящіе результаты, если только установить для него вѣрныя показанія и правильно примѣнять его. Лечение электричествомъ показано при всѣхъ парезахъ, при недостаточности мышцъ и явленіяхъ переутомленія; но необходимымъ условіемъ является отсутствіе органической причины заболѣванія, какъ то: набухлость носовыхъ раковинъ, катарръ, воспаленіе боковыхъ тяжей глотки. При наличности одной изъ этихъ причинъ, она должна быть предварительно устранена. Послѣ пѣнія при неправильной постановкѣ голоса или пѣнія по ложному методу, слѣдуетъ предварительно, предписать надлежащій отдыхъ, а потомъ голосовыя упражненія, которыя можно поддержать осторожнымъ примѣненіемъ электричества. Не могу подтвердить заявленіе *Avellis'a* (25), будто бы большинство пѣвцовъ бросало это леченіе уже послѣ нѣсколькихъ сеансовъ. Напротивъ, пѣвцы сами чувствуютъ благоприятные результаты отъ примѣненія электричества и требуютъ все дальнѣйшаго примѣненія его, такъ что самъ врачъ, обыкновенно, долженъ прекращать сеансы.

Прежде всего, надо имѣть въ виду фарадическій токъ; я лично примѣняю внутригортанную фарадизацію, по методу *Krause*. Хотя *Chiari* (72) указываетъ, что наружнымъ примѣненіемъ электрическаго тока можно вызвать сильное приведеніе голосовыхъ связокъ; но я вынесъ впечатлѣніе, что, при внутригортанной фарадизаціи, можно обійтись и болѣе слабыми токами.

Для внутригортанной фарадизаціи одинъ широкій, плоскій электродъ ставятъ больному на затылокъ, другой, такъ называемый, прерыватель, соединяютъ съ ватодержателемъ *Heryng'a* и подъ руководствомъ зеркала вводятъ въ гортань. Силу тока лучше всего испытывать на собственномъ тѣлѣ: для замыканія цѣпи врачъ заставляетъ больного пожать себѣ руку, а на кисть другой руки ставитъ электродъ, подлежащій введенію въ гортань. Вата предварительно смачивается въ физиологическомъ растворѣ поваренной соли. Токъ долженъ ясно чувствоваться лишь на мѣстѣ приложенія; до локтевого сустава ощущеніе тока распространяться не должно. Въ противномъ случаѣ, надо уменьшить его силу. Продолжительность сеанса равняется 5—10 секундамъ (въ виду наступающаго спазма голосовой щели, больной долше выдержать не можетъ). Вполнѣ достаточно, если введеніе электрода повторить 3—4 разъ подрядъ. Здѣсь долженъ подчеркнуть то обстоятельство, что электрическій токъ, въ извѣстномъ смыслѣ, является лѣкарствомъ и потому обладаетъ нѣкоторыми свойствами, присущими лѣкарственному веществу: излишекъ вреденъ. Во первыхъ, развивается что-то въ родѣ электроманіи, подобно морфіюманіи: больной не можетъ пѣть, если его не электризовать; поэтому, передъ и каждымъ представленіемъ и передъ репетиціей больной приходитъ для электризаціи.

Во вторыхъ, со временемъ наступаетъ пригупленіе чувствительности мышцъ при раздраженіи ихъ электричествомъ, такъ что становится необходимымъ примѣнять все болѣе сильныя токи.

Внутригортанную фарадизацію слѣдуетъ примѣнять лишь въ томъ случаѣ, когда имѣются, дѣйствительно, показанія; безъ крайней необходимости къ ней прибѣгать не слѣдуетъ. При этомъ методѣ, все леченіе примѣняется лично врачомъ. На основаніи одного этого обстоятельства, слѣдуетъ предпочесть указанный методъ. Вполнѣ безцѣльнымъ считаю слѣдующій приемъ: больного усаживаютъ возлѣ электрическаго аппарата, даютъ ему въ руки электроды и, затѣмъ, предоставляютъ, самому себѣ. Равнымъ образомъ, не слѣдуетъ совѣтовать больному приобрести себѣ индукціонный аппаратъ для домашняго употребленія во всякое время. Я не отрицаю, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напримѣръ, въ выше описанномъ, электричество не оправдываетъ возлагаемыхъ на него надеждъ.

Тогда, во всякомъ случаѣ, не нужно слишкомъ долго мучить больного, а, напротивъ, слѣдуетъ перейти къ другимъ средствамъ, которыя, быть можетъ, окажутся болѣе дѣйствительными.

Гальваническій токъ, который мнѣ приходилось нѣсколько разъ примѣнять, не имѣетъ никакихъ преимуществъ сравнительно съ фарадическимъ.

Suarez de Mendoza ⁷³⁾ рекомендуютъ статическое электричество, которое примѣняется при помощи индуктивной машины, распространяющей электрическія искры. Этотъ методъ оказался особенно пригоднымъ послѣ кагарровъ, когда остается вялость мышцъ, приводящихъ голосовыя связки. Показанія для статическаго электричества тѣ же, что и для фарадическаго тока.

При нервныхъ растройствахъ центральнаго происхожденія *Réthi-Schnitzler* (69) совѣтуютъ примѣнять электризацію центральной нервной системы; причемъ, электроды приставляются къ обоимъ вискамъ. Для растройства интонаціи, описаннаго *Flatau*'омъ, самъ авторъ рекомендуетъ примѣнять электричество въ связи съ упражненіями голоса: когда пѣвецъ готовъ уже взять тонъ, пропускаютъ черезъ гортань слабый фарадическій токъ (въ данномъ случаѣ надо приставить оба электрода снаружи), отчего тонъ становится выше, и детонація выравнивается. Токъ берется все болѣе слабый, пока, наконецъ, самостоятельно не получаютъ чистые тоны. Если при фарадизаціи замѣчается уклоненіе тона въ противоположномъ направленіи т. е. возвышеніе его, то это служитъ признакомъ наступившаго исцѣленія отъ недуга. Продолжительность леченія равняется нѣсколькимъ недѣлямъ; раньше двухъ недѣль нельзя добиться прочныхъ результатовъ.

Гораздо меньше значенія придаю массажу, который производится

при помощи «сотрясателя» (конкуссора), приводимаго въ движеніе электрическимъ токомъ. Массажъ можно примѣнять въ связи съ электротерапіей, такъ какъ перемѣна лечебныхъ средствъ или одновременное примѣненіе нѣсколькихъ изъ нихъ можетъ оказаться полезной у пѣвца, легко поддающагося внушенію; но, въ качествѣ самостоятельнаго цѣлебнаго средства, массажъ кажется мнѣ неподходящимъ. Считаю также безцѣльной попытку устранить чувство усталости при помощи массажа боковыхъ частей шеи. Какъ я уже упоминалъ, боковыя части шеи не служатъ источникомъ этихъ ощущеній, а лишь мѣстомъ, въ которое ощущенія проэцируются больными. *B. Fraenkel* рекомендуетъ при мигфониі ручной массажъ шеи въ области подъязычной кости, по которой производять поглаживанія въ поперечномъ направленіи.

Изъ внутреннихъ средствъ мы прибѣгаемъ, при нервныхъ заболѣваніяхъ голосового аппарата, къ дѣйствующимъ на нервную систему (nervina), къ укрѣпляющимъ (tonica) и успокаивающимъ (sedativa). Изъ лекарственныхъ веществъ второй категоріи я мышьякъ предпочитаю всѣмъ другимъ средствамъ. Въ медицинской литературѣ имѣются, правда, возраженія противъ употребленія мышьяка: нѣкоторые французскіе авторы, (*Lolliot, Novanl, Gobert*; ихъ мнѣнія приведены у *Castex'a* 18) будто бы наблюдали разстройства голосового аппарата при употребленіи мышьяка; причеиъ, они сами отмѣчаютъ, что разстройства были переходящаго характера. Кроме того, они указываютъ на хриплый голосъ у мышьякоѣдовъ.

Наоборотъ, *Castex* очень хвалитъ мышьякъ и говоритъ, что это прекрасное средство, которое онъ можетъ горячо рекомендовать. Ссылка на мышьякоѣдовъ здѣсь неумѣстна: даже максимальныя дозы, примѣняемыя во врачебной практикѣ, нельзя сравнивать съ огромными количествами мышьяка, которыя потребляются мышьякоѣдами. Во всѣхъ другихъ случаяхъ, приведенныхъ этими авторами, наблюдались лишь переходящаго характера разстройства, не долго продолжавшіяся и не оставившія стойкихъ измѣненій. Мнѣ лично приходилось пользоваться многихъ пѣвцовъ и пѣвицъ, которые принимали мышьякъ или по моему предписанію, или же по предписанію врачей какой-либо другой специальности (въ послѣднемъ случаѣ, давался мышьякъ въ довольно большихъ дозахъ). Никогда я не замѣчалъ, чтобы мышьякъ вызвалъ хотя бы малѣйшее разстройство голоса. Наоборотъ, я всегда наблюдалъ значительное улучшеніе заболѣванія голоса: голосъ становился сильнѣе и выносливѣе. Я прописываю мышьякъ въ формѣ пилюль, обыкновенно, примѣняемой въ клиникѣ *Jaksch'a* ⁷⁴):

Rp. Natr. arsenic. 0,03

Argill. q. s. ut fiant pill.

№ XXX ope aquae et glycerini.

Лишь при примѣненіи лѣкарства въ такой формѣ возможна точная дозировка. Начинаю съ 1 пилюли въ день, повышаю дозу до 7 мм. и затѣмъ постепенно уменьшаю ее. Когда больной дошелъ до дозы въ 1 млгр., съ которой началъ леченіе, велю сдѣлать перерывъ на 2 до 4 недѣль и затѣмъ, начинаю второй курсъ леченія, при которомъ довожу приемы до 10—12 млгр. въ день. Какъ разъ у пѣвцовъ слѣдуетъ особенно тщательно слѣдить за точнымъ исполненіемъ всѣхъ діететическихъ предписаній, такъ какъ у нихъ легко могутъ случаться нарушенія этихъ правилъ; это же вызываетъ бурныя желудочныя разстройства. Конечно, за такія разстройства нельзя возлагать отвѣтственность ни на лѣкарство, ни на врача, прописавшаго его.

Различные авторы предлагаютъ примѣнять передъ самымъ представленіемъ стрихнинъ (*Schmidt, Avellis, Bottey* 33, 3, 32) подкожно въ количествѣ 5—10 млгр. на дозу или же въ формѣ пилюль, по 1 млгр. въ каждой. Относительно стрихнина у меня лично очень небольшой опытъ, и, предлагая это средство, ссылаюсь лишь на вышеупомянутыхъ авторовъ.

Williams u Home ⁷⁵⁾ указываютъ на благопріятные результаты отъ стрихнина при параличахъ токсическаго происхожденія. Число лѣкарствъ, рекомендуемыхъ, въ качествѣ укрѣпляющихъ, безконечно. Химическія фабрики прямо наводняютъ медицинскій рынокъ подобнаго рода средствами. Присылка образцовъ различныхъ лѣкарствъ, брошюръ съ рекламами и т. д. производится въ такихъ размѣрахъ, что становится затруднительнымъ отыскать средство, дѣйствительно подходящее. Насколько мнѣ кажется, у неврастениковъ, страдающихъ разстройствомъ голоса, оказываетъ очень благопріятное дѣйствіе *Syrgus Nurophosphites* ¹⁾. Если его принимать передъ представленіемъ, то онъ будто бы обнаруживаетъ успокаивающее и укрѣпляющее дѣйствіе. Это мнѣ подтвердилъ одинъ пѣвецъ; конечно, остается открытымъ вопросъ о томъ, не играетъ-ли здѣсь главную роль внушеніе.

Различные успокаивающія средства, въ особенности, бромистые препараты вполне уместны при повышенной нервной раздражительности, а также при нѣкоторыхъ неврозахъ, о которыхъ рѣчь еще впереди (кашель и т. д.). Эти препараты, въ подходящихъ случаяхъ, оказываютъ большую пользу, но все-таки слѣдуетъ ихъ употреблять порѣже.

Наконецъ, третій методъ леченія, имѣющійся въ нашемъ распоряженіи, это упражненія голоса.

Такого рода леченіе въ послѣднее время примѣнялось съ успѣхомъ

¹⁾ Этотъ сиропъ обращается въ продажѣ въ видѣ двухъ препаратовъ: *Syrg. Nur. Fellows* и *Syrg. Nur. Egger*. Послѣдній гораздо дешевле перваго и не уступаетъ ему въ своемъ дѣйствіи. Но *Syrg. Nur. Fellow* пріятнѣе по вкусу.

и въ другихъ областяхъ медицины. Здѣсь слѣдуетъ описать этотъ методъ лишь въ общихъ чертахъ, такъ какъ на практикѣ приходится его примѣнять не врачу, а учителю пѣнія.

Врачу необходимо сдѣлать указанія на исходную точку, которой надо руководствоваться. Опытомъ, достаточнымъ для приведенія въ исполненіе всѣхъ относящихся сюда подробностей, обладаетъ лишь тотъ, кто занимается преподаваніемъ пѣнія.

Предварительнымъ условіемъ для леченія посредствомъ упражненій голоса является устраненіе всѣхъ анатомическихъ измѣненій. Поэтому, при состояніяхъ набухлости и при катаррахъ верхнихъ дыхательныхъ путей, слѣдуетъ раньше назначить соответствующее леченіе.

Вторымъ условіемъ является исправленіе ошибокъ въ методѣ пѣнія. Такимъ образомъ, пѣвецъ долженъ пѣть лишь при постановкѣ голоса, которая для него подходит; онъ долженъ брать тоны безъ чрезмѣрнаго напряженія своихъ силъ (какъ это бываетъ при пѣніи на гортань); если онъ привыкъ къ неправильной постановкѣ тоновъ, то слѣдуетъ отъ этого отучиться и т. п.

Впрочемъ, все это мѣры, которыя должны быть приняты учителемъ пѣнія.

Если всѣ эти условія исполнены, то прежде, чѣмъ начать упражненія, слѣдуетъ предписать больному соответствующій отдыхъ, не слишкомъ кратковременный; переутомленная мышца для восстановленія своихъ силъ нуждается въ покоѣ. Постоянно стремясь установить голосъ на прежней высотѣ и убѣждаясь въ бесполезности своихъ попытокъ, пѣвецъ сокрушается этимъ и даже испытываетъ мученія. Такому удрученному состоянію духа лучше всего противодѣйствовать, удерживая больного пѣвца отъ всякой попытки къ пѣнію.

Если матеріальныя условія позволяютъ, рекомендуется провести время отдыха въ деревнѣ, а также пользоваться легкимъ водолеченіемъ. Если упражненія голоса производить шепотомъ, (*Bottermund*⁷⁷), сами упражненія становятся излишними: они рекомендуются для укрѣпленія мышцъ, напрягающихъ голосовыя связки; при разговорѣ же шепотомъ, эти мышцы не исполняютъ никакой работы, такъ что такого рода упражненія равносильны отдыху органа; отдыхомъ же можно пользоваться безъ всякихъ упражненій, соблюдая лишь полное молчаніе.

При опредѣленіи продолжительности каждаго упражненія, исходной точкой долженъ служить наименьшій промежутокъ времени, въ теченіе котораго больной въ состояніи пѣть безъ всякаго усилія. Въ среднемъ, согласно моимъ наблюденіямъ, въ такихъ случаяхъ можно пѣть пять минутъ безъ напряженія голоса, такъ что это время слѣдуетъ считать исходной точкой при подобнаго рода леченіи. Такимъ образомъ, надо сначала пѣть 5 минутъ, потомъ сдѣлать перерывъ на $\frac{1}{4}$ часа, потомъ

опять упражняться въ теченіе пяти минутъ; въ началѣ, продолжительность упражненій голоса за цѣлый день не должна превышать двадцати минутъ. Если такая продолжительность не вызываетъ ни напряженія, ни малѣйшей усталости, (надо обратить вниманіе больного, чтобы о малѣйшемъ признакѣ усталости, симптомы которой намъ извѣстны, онъ безотлагательно сообщалъ) можно постепенно увеличивать какъ время каждаго упражненія въ отдѣльности, такъ общую продолжительность ихъ за весь день.

Такъ надо дѣйствовать до тѣхъ поръ, пока не доведемъ голоса до прежней его высоты. Надо имѣть въ виду, что къ слишкомъ продолжительному пѣнію безъ перерыва вовсе не слѣдуетъ стремиться, такъ какъ это представляется излишнимъ: вѣдь, для исполненія самыхъ длинныхъ арій изъ оперъ, требуется пѣть безъ перерыва не больше 10—15 минутъ.

Упражненія должны производиться въ среднихъ регистрахъ и въ піано, въ объемѣ отъ терціи до квинты; въ началѣ, слѣдуетъ избѣгать всякаго тона, требующаго усилій, въ особенности, высокихъ грудныхъ и головныхъ тоновъ. Лишь постепенно можно подниматься все выше и брать тоны все сильнѣе. Если врачъ, учитель и больной обладаютъ въ достаточной степени терпѣніемъ и, въ особенности, если не соблазняются преждевременнымъ исполненіемъ, слишкомъ трудныхъ упражненій (разучиваніемъ цѣлыхъ партій изъ оперъ), то мы видимъ, какъ постепенно, одинъ за другимъ возстановляются пораженные тоны. Со временемъ даже сильно пострадавшіе голоса достигаютъ своей прежней высоты, и работоспособность голосового аппарата возобновляется въ прежнемъ видѣ.

Къ неврозамъ чисто функціональнаго характера я причислилъ бы такъ назыв. «театральную лихорадку», которая въ жизни цѣлцовъ играетъ большую роль, вызывая даже приключенія юмористическаго характера. Для насъ врачей этотъ симптомо-комплексъ не представлялъ бы никакого интереса, если бы «театральная лихорадка» не проявлялась весьма часто разстройствами голосового аппарата, которыя легко можно смѣшать съ какими нибудь патологическими состояніями. Симптомы такой лихорадки хорошо извѣстны врачамъ и пѣвцамъ; тѣмъ не менѣе, очень трудно дать точное опредѣленіе ея. Я считаю это явленіе слѣдствіемъ повышенной нервной возбудимости; рѣже оно бываетъ послѣдствіемъ нервнаго угнетенія. Но ни въ первомъ, ни во второмъ случаѣ «театральная лихорадка» не имѣетъ ничего общаго съ истеріей, такъ какъ обнаруживается, лишь при исполненіи извѣстныхъ дѣйствій *въ присутствіи публики*. Явленіе это прекращается, весьма скоро послѣ того, какъ пѣвецъ выступилъ на сцену, и первоначальное чувство страха передъ публикой исчезло. Симптомы, свойственные этой лихорадкѣ, весьма

разнообразны, такъ что *Castex* (18) поступаетъ вполне правильно, устанавливая нѣсколько типовъ ея: С. различаетъ легочную форму съ неправильнымъ дыханіемъ; сердечную форму, сопровождающуюся сердцебіеніемъ и ускореніемъ пульса; мышечную форму, при которой бываетъ дрожаніе и т. д.; наконецъ, желудочную форму, сопровождающуюся рвотой. Замѣчаются также при этой болѣзни поносы, частые позывы къ мочеиспусканію. Въ этихъ случаяхъ встрѣчаются также самыя разнообразныя расстройства голоса: чаще всего охриплость (*Castex* наблюдалъ охриплость у одного пианиста всякій разъ, когда ему приходилось исполнить какую либо трудную пьесу). Диагнозъ очень легко поставить, если отсутствуютъ какія либо видимыя патологическія измѣненія, и если принять во вниманіе обстоятельства, сопровождавшія это расстройство (первое представленіе заболѣвшаго пѣвца, состояніе нервной раздражительности).

Самое важное это успокоить больного и самому удостовѣриться, что не имѣемъ дѣла съ какимъ нибудь серьезнымъ страданіемъ, которое служить противопоказаніемъ для игры на сценѣ. Лечение можетъ заключаться въ одномъ лишь психическомъ воздѣйствіи и внушеніи. *Castex* совѣтуетъ пѣвцу вперить взоръ въ любого зрителя изъ публики, а объ остальной публикѣ стараться забыть. Другіе совѣтуютъ пѣть, какъ бы только для себя и для сцены, отвлекаясь отъ всякой мысли о публикѣ. Очень легко давать совѣты, но пѣвецъ, находясь въ состояніи возбужденія, навѣрно, имъ не слѣдуетъ. Обыкновенно, все это приключеніе случается въ гардеробной, куда и приглашаютъ театральнаго врача; послѣдній находитъ у пѣвца охриплость, кашель, дрожь. Какъ я уже указалъ въ введеніи, здѣсь особенно важнымъ является извѣстное духовное превосходство (авторитетъ) врача надъ пациентомъ.

Согласно многократному опыту моему, вмѣсто длинныхъ рѣчей и мѣръ предосторожности, лучше всего прописать пѣвцу какое нибудь индифферентное средство и самымъ рѣшительнымъ образомъ заявить, что, по принятіи этого лѣкарства, все состояніе раздраженія неминуемо должно пройти. Въ одномъ случаѣ я достигъ полнаго успѣха отъ микстуры изъ *Syrup. cort. aurant.*, *Aquae destill.* и нѣсколькихъ капель *Tincturae Valerianae*; я убѣжденъ, что, безъ прибавленія валеріановыхъ капель, результатъ былъ бы такой же. Если имѣется подъ рукой аппаратъ съ фарадическимъ токомъ, то фарадизація области щитовиднаго хряща иногда оказываетъ, якобы, чудеса. Лишь только пѣвцу удалось пропѣть на сценѣ нѣсколько тактовъ весь симптомокомплексъ самъ собой исчезаетъ. Во многихъ случаяхъ улучшеніе наступаетъ постепенно по мѣрѣ того, какъ между пѣвцомъ и публикой устанавливаются хорошія отношенія. Тѣмъ не менѣе, я знаю много извѣстныхъ пѣвцовъ, у которыхъ передъ каждымъ представленіемъ появляется лихорадка. Среди артистовъ существуетъ масса

суевѣрій и смѣшныхъ обрядовъ, исполненіе которыхъ сплошь и рядомъ считается неизбѣжнымъ для удачнаго проведенія роли.

Среди разстройствъ голоса видное мѣсто занимаютъ заболѣванія на почвѣ истеріи. Полное безгласіе истерическаго происхожденія уже давно извѣстно и много разъ наблюдалось.

Если при изслѣдованіи гортаннымъ зеркаломъ, мы находимъ неправильныя и беспорядочныя сокращенія мускулатуры, то это можетъ служить исходной точкой для постановки діагноза истеріи. Картина, находимая при истеріи слѣдующая: сокращеніе приводящихъ мышцъ не ведетъ къ соприкосновенію связокъ другъ съ другомъ, но прерывается и смѣняется полнымъ отведеніемъ; иногда замѣчаются лишь судорожныя движенія (которыя *Oertel* наблюдалъ при помощи ларингостробоскопа).

Castex ⁷⁸⁾ отдѣляетъ отъ собственно истеріи особую форму заболѣванія, называемую имъ *neurasthénie laryngée*; эта форма заболѣванія объясняется функціональной слабостью и выражается полнымъ безгласіемъ; при ларингоскопированіи можно констатировать лишь незначительное расхожденіе голосовыхъ связокъ. Для леченія этого страданія *Castex* предлагаетъ упрежненія голоса, во время которыхъ пѣніе должно чередоваться съ разговорной рѣчью.

Установку отдѣльныхъ типовъ истерическихъ заболѣваній считаю въ данномъ случаѣ неосновательной, такъ какъ при истеріи ларингоскопическая картина представляется въ высшей степени непостоянной. Симптомы истеріи постольку пріобрѣтаютъ значеніе для врача, пользующаго пѣвцовъ, что онъ иногда у пѣвицы можетъ быть застигнутъ врасплохъ полнымъ безгласіемъ и (впрочемъ истерія встрѣчается и у лицъ мужского пола) не въ состояніи найти даже причину этого заболѣванія. *Breitung* ⁷⁹⁾ съ большимъ юморомъ изображаетъ случай безгласія въ серединѣ представленія; послѣ бокала шампанскаго очень быстро наступало полное излеченіе...

Считаю умѣстнымъ посвятить здѣсь нѣсколько словъ внезапно наступающему безгласію (афоніи): согласно новѣйшей наукѣ, считается неправильнымъ производить классификацію болѣзней на основаніи симптомовъ; все-таки считаю умѣстнымъ въ данномъ случаѣ сдѣлать исключеніе, такъ какъ безгласіе (афонія) представляетъ собою симптомъ, имѣющій большое практическое значеніе. При такого рода внезапной потерѣ голоса во время спектакля, приглашаютъ, обыкновенно, на сцену театральнаго врача. Во избѣжаніе неправильныхъ мѣропріятій, послѣднему нельзя упускать изъ виду всякія случайности, на которыя онъ можетъ натолкнуться. Прежде всего слѣдуетъ разспросить, не былъ ли пѣвецъ въ дурномъ настроеніи уже до спектакля и не принуждалъ ли онъ себя къ пѣнію; если получится утвердительный отвѣтъ, то не трудно объяс-

нить себѣ причину внезапной усталости и потери голоса. Въ такомъ случаѣ, безгласіе можетъ носить характеръ спастическаго, подобному блефароспазму при заболѣваніяхъ глазъ или спазму мышцы, запирающей задній проходъ (*Réthi* 69).

Иначе обстоитъ дѣло, если не задолго до этого, можетъ быть, у себя на приѣмѣ врачъ изслѣдовалъ пѣвца и нашелъ его вполне здоровымъ: тогда уже можно подумать объ истерическомъ безгласіи. Но не слѣдуетъ упускать изъ виду, что такого рода внезапная потеря голоса можетъ произойти и инымъ путемъ: прежде всего, можетъ наступить кровотеченіе въ подслизистую ткань голосовой связки или еще глубже. Подобный случай описанъ *Réthi* имъ (69): какая-то пѣвица вынуждена была долгое время выдержать высокій тонъ, одновременно бѣгать по сценѣ и, наконецъ, упасть. Внезапно голосъ ей измѣнился, и она совершенно охрипла. На слѣдующій день *Schnitzler* ⁸⁰⁾ нашелъ лѣвую связку пропитанной кровью, правую—въ нормальномъ состояніи. О такихъ же случаяхъ упоминаютъ *Parker* и *Graut* ⁸¹⁾. Такимъ образомъ, если врачъ, приглашенный на сцену, удовольствуется предположеніемъ, что имѣетъ дѣло съ истеріей, и примѣнитъ средство *Breitunga*... (стаканъ шампанскаго), то могутъ произойти роковыя ошибки. Окончательный выводъ относительно характера заболѣванія можетъ быть сдѣланъ на основаніи ларингоскопической картины; поэтому на каждой сценѣ въ ящикѣ съ необходимыми на всякій случай врачебными принадлежностями, должны находиться инструменты для ларингоскопированія; къ сожалѣнію, это требованіе не исполняется.

Что касается леченія истерическаго безгласія, оно въ достаточной степени извѣстно изъ учебниковъ по психіатріи и нервнымъ болѣзнямъ; точно также извѣстно, что, какъ разъ, при заболѣваніяхъ истерическаго происхожденія, можно, при помощи незначительныхъ приѣмовъ, достигнуть поразительныхъ результатовъ (раздраженіе зондомъ входа въ гортань, надавливаніе на перстневидный хрящъ, фарадизація). Но не всегда бываютъ такіе исходы; какъ разъ, при истеріи безгласіе весьма упорно держится, не уступая никакому леченію. *Schnitzler* и *Réthi* (69) добились благопріятныхъ результатовъ, благодаря, такъ-называемой, центральной фарадизаціи, т. е. они проводили электрическій токъ черезъ голову, приставивъ электроды къ обоимъ вискамъ. Въ другихъ случаяхъ необходимы упражненія голоса, примѣняемыя въ самыхъ разнообразныхъ видахъ. *Kayser* ⁸²⁾ описываетъ случай, въ которомъ добился излеченія истеричной, демонстрируя въ зеркалѣ *Noltenius*'а картину гортани и производя упражненія подъ руководствомъ того же зеркала. *Flatau* (24) описываетъ подобный случай. Въ подходящемъ случаѣ можно также примѣнять гипнозъ. При той пестрой картинѣ, какую представляетъ истерія, надо имѣть въ запасѣ большой терапевтическій арсе-

наль, извлекая изъ него то одно, то другое средство. Въ общемъ, предсказаніе при безгласіи и явленіяхъ паралича истерическаго происхожденія, слѣдуетъ считать благопріятнымъ.

Въ связи съ истеріей считаю нужнымъ упомянуть о нервномъ кашлѣ. Неврозъ этотъ причиняетъ много хлопотъ пѣвцу и пользующему его врачу и даже можетъ вызвать перерывъ въ дѣятельности артиста. Нѣкоторые авторы *Rossbach* (53), *Tobold* ⁸³) не отдѣляютъ его отъ истеріи. Вопросъ о нервномъ кашлѣ въ послѣднее время подробно разработанъ нашимъ театральнымъ врачомъ, д-ромъ *Funke* ⁸⁴); при описаніи этого симптома, я слѣдую указаніямъ упомянутаго автора. Нервный кашель носитъ характеръ судорогъ, появляющихся въ видѣ припадковъ или же непрерывныхъ; изслѣдованіе дыхательныхъ органовъ даетъ отрицательные результаты; выдѣленія мокроты не замѣчается; во время сна кашель прекращается; часто онъ сопровождается другими явленіями нервнаго характера. Не такъ ужъ рѣдко нервный кашель появляется въ связи съ катарромъ гортани и держится долгое время, послѣ окончательнаго исчезновенія катара.

По *Funke*, предрасположены къ нервному кашлю пѣвцы, а среди нихъ, въ особенности, тѣ, у которыхъ нѣтъ возможности предоставить необходимый отдыхъ голосовому аппарату, каковы напр., хористы. Во многихъ случаяхъ имѣемъ дѣло съ повышенной чувствительностью слизистой оболочки верхнихъ дыхательныхъ путей, такъ что кашель наступаетъ при малѣйшемъ прикосновеніи зондомъ. Интересно то, что такой кашель можетъ распространяться въ видѣ психической заразы; *Funke* сообщаетъ даже о маленькой эпидеміи, господствовавшей среди хористовъ здѣшняго театра.

Juracz (31) находитъ при ларингоскопированіи расслабленіе голосовыхъ связокъ; подъ вліяніемъ струи выдыхаемаго воздуха, выходящаго толчками, связки совершаютъ грубые колебанія, благодаря которымъ возникаетъ своеобразный, глухой звукъ. *Funke* наблюдалъ, что, при этомъ кашлѣ, ложныя голосовыя связки прилегаютъ другъ къ другу; *Chiari* (72) нашелъ въ одномъ случаѣ поразительную блѣдность слизистой оболочки. Очень часто поводомъ для возникновенія кашля служитъ незначительное патологическое измѣненіе въ глоткѣ, хотя нельзя себѣ объяснить, какимъ образомъ оно вызываетъ кашель. Такъ, въ одномъ случаѣ, по наблюденіямъ *Funke*, кашель исчезъ послѣ удаленія пробокъ изъ миндалинъ. Въ двухъ случаяхъ я наблюдалъ, что прикосновеніе зондомъ къ зернамъ на задней стѣнкѣ глотки немедленно вызывало приступъ кашля. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ мнѣ удалось устранить кашель, благодаря аденотоміи и уничтоженію зеренъ при помощи гальванокаутера (одна аденотомія оказалась недостаточной); во второмъ случаѣ, мнѣ, къ сожалѣнію, не пришлось примѣнить леченіе.

Легко понять, что такой кашель сильно препятствует пѣнію; пѣніе даже становится невозможнымъ.

Что касается терапіи, то прежде всего *Funke* вполне справедливо предостерегаетъ отъ употребленія наркотическихъ средствъ; дѣйствительно, при нервномъ кашлѣ, я никогда не видѣлъ отъ нихъ никакого успѣха; даже героинъ, который въ другихъ случаяхъ рекомендуется, здѣсь не помогаль.

При нервномъ кашлѣ предписываютъ мышьякъ и валеріановыя капли. *Chiari* (72) и *Funke* совѣтуютъ тепловатыя ванны съ послѣдующими холодными обливаніями.

Весьма часто причиной кашля бываетъ неправильный типъ дыханія; въ-особенности, вредно усиленное дыханіе при помощи ключиць. Такой типъ дыханія для пѣвца никоимъ образомъ не подходитъ. *Funke* совѣтуетъ предѣлывать слѣдующаго рода упражненія: сначала глубокое и быстрое вдыханіе, затѣмъ, медленное выдыханіе, носящее характеръ дуновенія; потомъ, слѣдуетъ перевести духъ и, по командѣ, задержать дыханіе. Задерживая, такимъ образомъ, дыханіе, можно, послѣ соответствующихъ упражненій, подавить кашлевое раздраженіе. Я заставляю своихъ больныхъ предѣлывать упражненія, предлагаемыя *Lutzmann*'омъ⁸⁵) для заикающихся и вполне отвѣчающія указанной цѣли. Способствуютъ успѣху леченія перемѣна воздуха и ванны; при разстройствахъ пищеваренія тоже слѣдуетъ назначать соответствующее леченіе.

Болезнь эта крайне упорна и продолжается, обыкновенно, нѣсколько недѣль. *Chiari* ограничиваетъ продолжительность ея 3-мя недѣлями; но его случай былъ очень легкій, такъ что такой срокъ слѣдуетъ считать минимальнымъ.

Разстройства музыкальнаго слуха и чувства.

Въ связи съ изложеннымъ, мы здѣсь вкратцѣ коснемся разстройствъ музыкальнаго слуха и чувства.

Незатронутый никакими болѣзнями слухъ является безусловно необходимымъ для пѣвца, и всякое разстройство слуха, въ большинствѣ случаевъ, весьма непріятно для него.

Теоретически разсуждая, для воспроизведенія мелодіи нѣтъ необходимости въ контролѣ со стороны слуха. *Knauer*⁸⁶) описываетъ случай, гдѣ, несмотря на полное притупленіе слуха, больной все-таки правильно пѣлъ. *Aubert*⁸⁷) тоже занимается вопросомъ о томъ, нуженъ ли контролъ со стороны слуха для правильной иннерваціи мышцъ, участвующихъ въ актѣ пѣнія; его занимаетъ вопросъ о значеніи слуха для точнаго исполненія мышцами необходимыхъ движеній.

Упомянутый авторъ, а также *Stricker* (приведено у *Aubert*⁸⁷) даютъ на этотъ вопросъ отрицательный отвѣтъ.

Глухіе композиторы могутъ служить примѣромъ, (*Beethoven, Robert Franz*) доказывающимъ, что напѣвъ можно уловить безъ участія слуха и воспроизвести, напр., письменно. Повторяю, разсуждая теоретически, слухъ также мало нуженъ для пѣнія, какъ зрѣніе для писанія; но на практикѣ, мы должны, за рѣдкими исключеніями, удѣлить должное вниманіе всякому разстройству слуха у пѣвца, такъ какъ оно можетъ имѣть роковыя послѣдствія.

У людей, занимающихся музыкой, къ слуху предъявляютъ повышенныя требованія; но, какъ разъ, у людей этой категоріи слухъ легко подвергается раздраженію. *Körner* сообщаетъ, что повышенная возбудимость можетъ у нихъ достигать такихъ размѣровъ, что нѣкоторые при малѣйшемъ шумѣ не въ состояніи заниматься умственнымъ трудомъ. *Alt* сопоставилъ цѣлый рядъ случаевъ разстройства музыкальнаго слуха подѣ влияніемъ измѣненій замѣчается разница въ воспріятіи высоты тоновъ въ обоихъ ушахъ. Разница эта можетъ быть иногда настолько значительна, что одинъ больной *Alt'a*, раздраженный интерференціей тоновъ, возникшей подѣ влияніемъ этой разницы, долженъ былъ убраться изъ театра. Между больными *Alt'a* былъ одинъ пѣвецъ вѣнскаго оперы, обратившій вниманіе на разстройство слуха, которое мѣшало ему контролировать во время пѣнія силу тоновъ, такъ что онъ бралъ тоны то слишкомъ сильно, то слишкомъ слабо.

Другой пѣвецъ, какъ это ни странно, не имѣлъ понятіе о разстройствѣ слуха, хотя одни и тѣ же звуки воспринимались правымъ ухомъ, какъ (на полтона) болѣе глубокіе, чѣмъ лѣвымъ. У одного изъ моихъ больныхъ, управляющаго оркестромъ въ нашемъ театрѣ сѣрная пробка въ одномъ ухѣ (другое осталось совершенно нормальнымъ) вызвала такое раздраженіе, что онъ вынужденъ былъ прервать репетицію и обратиться ко мнѣ за помощью.

Въ большинствѣ случаевъ, собранныхъ *Alt'омъ*, къ счастью, болѣзнь сводилась къ разстройствамъ звукопроводящаго аппарата, которыя, при соответствующемъ леченіи, можно вполне устранить. Леченіе надо вести по принципамъ отіатріи. Во время болѣзни, слѣдуетъ прекратить пѣніе, чтобы, безъ нужды, не вызвать путаницы, которая возможна, при отсутствіи контроля со стороны слуха.

Разстройства музыкальнаго чувства центральнаго происхожденія, какъ то: амюзія и ея видоизмѣненія, музыкальная алексія, двигательная амюзія (невозможность пѣть), музыкальная аграфія (неумѣніе разбирать ноты) и т. д.—все эти разстройства, при леченіи голоса пѣвцовъ, имѣютъ весьма небольшое значеніе или даже лишены всякаго значенія. Обыкновенно, мы здѣсь имѣемъ дѣло съ болѣе или менѣе ясно выраженной мозговой болѣзью, сопровождающейся тяжелыми параличами и другихъ областей; прогнозъ и терапія разстройства музыкальнаго чув-

ства совпадаетъ съ прогнозомъ и леченіемъ общаго заболѣванія. Въ крайнемъ случаѣ, можно въ періодъ выздоровленія предписать упражненія голоса, о которыхъ рѣчь была выше. Сочетанныхъ движеній мускулатуры можно добиться путемъ упражненій по методу *Kayser'a*,⁸²⁾ подъ руководствомъ зеркала *Noltenius'a*, въ которомъ самъ больной видитъ движенія гортанныхъ мышцъ.

Л и т е р а т у р а.

61. *H. Krause*, Über die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen. Archiv für Anatomie und Physiologie 1884. 62. *Ewald*. Die cerebralen Kehlkopfzentren. Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 63. *Onodi*. Die Rindenzentren des Geruchs und der Stimmbildung. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XIV und Revue hebdomaire de Laryngologie etc. 1903 № 15. 64. *Gottstein*. Lehrbuch der Kehlkopfkrankheiten Deuticke, Wien. 65. *Störk*. Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs, der Nase und des Rachens, Stuttgart 1880. 66. *Trisiletti*. Una causa d'alterazione della voce nelcanto. Rivista clinica e terapeutica. 1888. 67. *Flatau*. Intonationsstörungen und Stimmverlust-Wiener klinische Rundschau. 1899. Sep. Abdr. Berlin 1902. 78. *B. Fränkel*. Mographonie. Deutsche Med. Wochenschrift 1887. 69. *Réthy* Casuistische Mitteilungen. Wiener Med. Presse 1881. 70. *Grossmann*. Monatsschrift für Ohren.—Nasen.—Halskrankheiten 1900 und Erwiderung von. H. Krause ibid. 1901. 71. *Juracz*. Über die phonatorische Tätigkeit des musc. cricoarythnoidei post. VII Versammlung süddeutscher Laryngologen. Heidelberg 1900. 72. *Chiari*. Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- und Nasenkrankheiten. Wien 1887. F. Deuticke. 73. *Suarez de Mendoza*. Sur l'emploi d'Electricité statique en Oto-Rhinolaryngologie. Revue hebdomaire d'Oto-Rhino-Laryngologie 1903. 74. *Die Therapie der Prager Kliniken von Herrheiser* Prag. 1900—1901. 75 und 76. *Williams, Home* British med. Association 1900 ref. Münchner Med. Wochenschrift 1900. № 41. 77. *Bottermund*. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte 1897. Braunschweig. 78. *Castex*. Neurasthenie laryngée. Semaine médicale 1894 s. 235. 79. *Breitung*. Zur Psychologie der Stimmermüdung. Münchner Med. Wochenschrift 1900. 80. *Schnitzler* und *Hajek*. Atlas der Laryngoeogie. Wien 1891. 81. *Parker* u. *Grand*. Société de Laryngologie. London 2 November 1900. ref. la Parole Dez. 1902. 82. *Kayser*. Zur Therapie der hysterischen Stummheit. Therapeutische Monatshefte 1893. 83. *Tobold*. Laryngoskopie und Kehlkopfkrankheiten. 1874. 84. *Funke*. Zur Behandlung des nervösen Hustens mittels bahnender und hemmender Übungstherapie Sep. A. 1902. 85. *Albert Gutzmann*. Übungsbuch für Stotterer. Berlin. Verlag von Staude. 86. *Knauer*. Über gewisse Störungen des musikalischen Ausdruckvermögens. Deutsche med. Wochenschrift 1897, S. 736. 87. *Aubert*. Die innerliche Sprache und ihr Verhalten zu den Sinneswahrnehmungen und Bewegungen. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie des Sinnesorgane. 1896. 88. *Körner*. Die Hygiene des Ohres. Wiesbaden. 1898. Bergmann 89. *F. Alt*. Über Störungen des musikalischen Gehörs. Monatschrift für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, 1902.

Новообразования гортани.

(Узелъ пѣвцовъ).

Новообразования гортани могутъ быть предметомъ нашего описанія лишь въ ограниченныхъ размѣрахъ: прежде всего, отсюда надо исключить злокачественныя опухоли гортани. Последнія являются заболѣваніемъ настолько сарьезнымъ и угрожающимъ не только голосу, но и жизни больного, что, при предсказаніи и леченіи, всякія соображенія относительно пѣнія отступаютъ на задній планъ. Изъ доброкачественныхъ новообразованій насъ могутъ интересовать лишь тѣ, которыя, по своему положенію и величинѣ, не препятствуютъ образованию тоновъ. Подавляющее большинство новообразованій, какъ извѣстно, расположено на голосовыхъ связкахъ; поэтому, самымъ важнымъ симптомомъ всякой опухоли гортани, достигшей извѣстной величины, является охрипость, которая можетъ все усиливаться и переходить въ полное безгласіе. Рѣдкое исключеніе составляетъ овухоль гортани, не препятствующая пѣвцу исполнять его профессиональныя обязанности; въ литературѣ мнѣ извѣстенъ одинъ лишь случай, о которомъ упоминаетъ *Rosenberg*⁹⁰⁾: у пѣвицы придворнаго опернаго театра найденъ полипъ, не измѣняющійся въ размѣрахъ и не препятствующій ей заниматься своей профессіей; въ виду этого, никто не удалялъ полипа; да операція въ данномъ случаѣ и нежелательна.

Кромѣ такихъ исключительныхъ случаевъ, пѣвцу, у котораго обнаружена даже доброкачественная опухоль гортани, возможно продолжать свою дѣятельность лишь въ самыхъ начальныхъ стадіяхъ развитія этой опухоли. *Mackenzie*⁹¹⁾ наблюдалъ, при опухоляхъ гортани, въ 92% случаевъ охрипость, а 55% полное безгласіе.

Новообразования, какого бы то ни было характера, фибрознаго или папилломатознаго, даютъ слѣдующіе симптомы: во-первыхъ, тоны становятся нечистыми, что объясняется различной тяжестью обѣихъ связокъ и происходящими отъ этого неравномѣрными колебаніями ихъ. Связка, пораженная опухолью, отличается отъ здоровой по числу колебаній и по величинѣ амплитуды ихъ; это ведетъ къ явленіямъ интерференціи звука; топъ становится нечистымъ и даже превращается въ шумъ.

Во вторыхъ, внѣдряясь между обѣими связками, опухоль является чисто механическимъ препятствіемъ для закрытія голосовой щели; вслѣдствіе этого наступаетъ ослабленіе голоса, а со временемъ полная потеря его. Впрочемъ, если имѣемъ дѣло съ мягкой, эластичной опухолью, то, въ началѣ развитія ея, указанное препятствіе можно преодолѣть: сильнѣе придавливая голосовыя связки другъ къ другу, мы можемъ оттѣснить опухоль въ сторону, такъ что при пѣніи *forte* получается чистый голосъ. Во всякомъ случаѣ, это достигается очень большими усиліями, и

потому очень скоро наступает переутомление. *Gerhardt*⁹²⁾ описывает необыкновенное и своеобразное явление: раздѣленіе тона на три фазы; такое раздѣленіе наблюдается, если опухоль съ тонкой ножкой сидитъ на свободномъ краѣ голосовой связки. Если взять тонъ, то, при такого рода опухольяхъ, онъ будетъ звучать чисто, пока опухоль расположена пониже свободного края связки; тонъ становится нечистымъ, когда струя выдыхаемаго воздуха проталкиваетъ опухоль межъ связокъ; наконецъ, когда опухоль очутилась выше уровня голосовой щели и не приходитъ въ соприкосновеніе съ голосовыми связками, голосъ опять становится чистымъ. Небольшія новообразованія, препятствующія соприкосновенію связокъ въ одномъ лишь мѣстѣ, дѣлятъ голосовую щель на двѣ части, обѣ части совершаютъ колебанія, независимо одна отъ другой, такъ что возникаютъ двойные тоны; это явление извѣстно подъ названіемъ «диплофоніи или дифтоніи» (*Schnitzler*⁹³⁾.

Если при опухольяхъ гортани имѣются даже незначительныя механическія препятствія, разстройтва голоса все таки обращаютъ на себя вниманіе и легко распознаются. Въ такихъ случаяхъ, происхожденіе указанныхъ разстройствъ объясняется раздраженіемъ гортани на почвѣ хроническаго катарра, который развивается или подъ вліяніемъ механическихъ условій, (трение и т. д.) или же вслѣдствіе разстройствъ кровообращенія.

Намъ еще остается подробнѣе остановиться на одномъ лишь видѣ новообразованій, представляющихъ интересъ для врача, пользующаго пѣвцовъ; таковы узлы пѣвцовъ, которые попадаютъ почти исключительно у пѣвцовъ; объ этихъ опухольяхъ много писали и сильно спорили.

Узлы пѣвцовъ стали намъ извѣстны лишь долгое время послѣ открытія гортаннаго зеркала. Надо было приучиться давать при помощи ларингоскопіи надлежащую оцѣнку болѣе тонкимъ и мелкимъ измѣненіямъ въ строеніи гортани, такъ какъ при узлѣ пѣвцовъ все дѣло сводится къ такого рода измѣненіямъ.

Изъ новообразованій, описанныхъ и изображенныхъ на рисункахъ въ первыхъ изданіяхъ учебниковъ *Czermak'a*⁹⁴⁾ и *Türk'a*⁹⁵⁾, ни одно не соответствуетъ сложившемуся у насъ понятію объ узлѣ пѣвцовъ. Въ 1878 *Schnitzler* (93) представилъ рисунки этихъ узловъ и назвалъ ихъ, «воспалительными узлами»; но онъ придавалъ больше значенія разстройтвамъ голоса, чѣмъ самимъ новообразованіямъ.

Störk (65) впервые сдѣлалъ надлежащее описаніе этихъ малечкихъ новообразованій.

Въ связи съ этимъ описаніемъ, появились вскорѣ многочисленныя сообщенія въ учебникахъ и журналахъ.

Сравнивая между собой относящіяся сюда сообщенія, къ сожалѣнію, приходятъ къ выводу, что даже относительно самаго понятія «узлы

пѣвцовъ» господствуетъ разногласіе. *Jurasz* *) въ одной изъ своихъ послѣднихъ работъ стремится доказать, что узлы пѣвцовъ не представляютъ собой какую-либо однообразную патологическую картину; подъ эту категорію можно подвести разнообразныя формы новообразованій, отличающихся между собой гистологически и патологически.

Если желаемъ дать опредѣленіе понятію «узелъ пѣвцовъ», то должны сказать слѣдующее: узлы пѣвцовъ представляютъ собой маленькія опухоли, по величинѣ не болѣе булавочной головки; онѣ плотны, круглой или конической формы, расположены на свободномъ краѣ голосовой связки, обыкновенно въ переднемъ отдѣлѣ, поверхность ихъ представляется гладкой; цвѣтъ ихъ соотвѣтствуетъ цвѣту голосовой связки, на которой онѣ сидятъ.

Изъ всѣхъ признаковъ, свойственныхъ узламъ, наибольшаго вниманія заслуживаютъ два послѣднихъ: вѣдь, нельзя малые полипы или небольшія, богатая сосудами фибромы причислить къ узламъ пѣвцовъ только на томъ основаніи, что по положенію и размѣрамъ подходили бы подъ эту категорію *) опухолей. Въ противномъ случаѣ, надо было бы раздѣлять точку зрѣнія, защищаемую *Jurasz* емъ. Узелокъ не представляетъ собой какоголибо гетерологическаго образованія, а является лишь продуктомъ гиперплазіи самой ткани голосовой связки и принимаетъ участіе во всѣхъ перемѣнахъ кровенаполненія ея сосудовъ; поэтому, при явленіяхъ катарра гортани, окрашивается въ красный цвѣтъ; при нормальномъ состояніи гортани, цвѣтъ узла бываетъ бѣлый, иногда съ желтоватымъ оттѣнкомъ.

Узелокъ пѣвцовъ встрѣчается у людей тѣхъ профессій, которыя требуютъ чрезмѣрно сильнаго напряженія голоса, таковы: артисты, ораторы, офицеры и т. д. Господствуетъ общее мнѣніе, съ которымъ и я согласенъ, что люди, обладающіе высокими голосами, т. е. сопраномъ, теноромъ, даютъ, согласно статистикѣ, гораздо большій процентъ заболѣваемости узломъ, чѣмъ мецосопраны, баритоны и басы. Особенно часто, по моему, наблюдаются узлы пѣвцовъ у колоратурныхъ пѣвицъ.

При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, находятъ на соотвѣтствующемъ мѣстѣ другой голосовой связки тоже узелокъ. Но, вопреки наблюденіямъ *Gerhardt*'а, ⁹²⁾ мнѣ никогда не приходилось видѣть 4 или 5 узловъ у одного и того же субъекта; въ литературѣ тоже не могъ найти подходящаго случая.

Гистологія и гистогенезъ узловъ являются спорнымъ вопросомъ во всемъ ученіи нихъ. На этотъ счетъ имѣются, главнымъ образомъ, два противоположныхъ взгляда; представителями одного является школа

*) Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Bd. I.

Fränkel'я (*Alexander*, ⁹⁶ *Rosenberg* ⁹⁷); къ другому взгляду примыкаютъ почти всѣ остальные ларингологи, напр. *Castex*, *Chiari*, *Störk*. По *Störk*'у, узлы развиваются, если пѣть, несмотря на болѣзненное состояніе голосовыхъ связокъ и переутомленіе гортанныхъ мышцъ. Голосовыя связки подвергаются наибольшей травмѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ онѣ находятъ наименьшую поддержку со стороны мышцъ. Во всякомъ тяжѣ, прикрѣпленномъ въ обоихъ концахъ своихъ, такимъ мѣстомъ являются среднія части; этимъ объясняется, почему образованія подобнаго рода чаще всего возникаютъ въ среднихъ частяхъ голосовыхъ связокъ.

При гистологическомъ изслѣдованіи узловъ, *Störk* нашелъ въ нихъ соединительную ткань, эластическія волокна, размноженіе цилиндрическаго эпителия, а мѣстами, попадались сосуды и слизистыя железы.

Подобную гистологическую картину подтвердили *Kanthack* ⁹⁸), *Labrazés* и *Fréche* ⁹⁹), *Grünwald* ¹⁰⁰) и *Chiari* ¹⁰¹).

Chiari изслѣдовалъ гистологически 16 узловъ (приведенныхъ имъ изслѣдованій фибромъ я здѣсь не считаю) и въ 14 случаяхъ нашелъ гиперплазію эпителия, размноженіе соединительной ткани, въ которой обнаружались многочисленныя, тонкія волокна, веретенообразныя клѣтки съ отростками и расширенныя сосуды. Изъ этихъ 14 случаевъ въ 6 найдены языкообразныя выступы эпителия, проникавшіе вглубь и давшіе *Chiari* поводъ принять эти узлы за папилломатозныя образованія.

Chiari нигдѣ не нашелъ воспалительныхъ явленій, за исключеніемъ одного случая, въ которомъ соединительная ткань была пропитана обильнымъ серознымъ экссудатомъ.

По мнѣнію *Chiari*, узлы пѣвцовъ составляютъ переходную ступень отъ обыкновеннаго утолщенія слизистой оболочки къ фибромамъ.

Противъ этого взгляда высказывается *Alexander* ⁹⁶), указывая на иной способъ происхожденія узловъ.

Послѣ того, какъ *Fränkel* ¹⁰²) нашелъ довольно значительную железу ниже свободнаго края голосовой связки, какъ разъ, на границѣ между передней и средней третью ея, *Alexander* сталъ приписывать возникновеніе узла пѣвцовъ увеличенію этой железы, происходящему вслѣдствіе скопленія секрета.

Скопленіе секрета въ этой железѣ можетъ происходить двоякимъ путемъ: подъ вліяніемъ раздраженія воспалительнымъ процессомъ, секретія железы настолько увеличивается, что количество выдѣляемаго секрета становится меньше количества образуемаго. Во-вторыхъ, вслѣдствіе воспалительнаго процесса, можетъ наступить закупорка выводнаго протока железы, что влечетъ за собой задержку секрета. Утолщеніе эпителиальнаго слоя *Alexander* считаетъ вторичнымъ явленіемъ, происходящимъ вслѣдствіе раздраженія воспалительнаго характера; раздраженіе ведетъ къ усиленію обмѣна веществъ, такъ что отслойка вновь образо-

важнаго эпителія происходитъ медленнѣе, чѣмъ дальнѣйшая пролиферація его.

Впрочемъ, изъ всѣхъ случаевъ, которые *Chiari*¹⁰³) изслѣдовалъ, онъ тоже нашелъ въ двухъ случаяхъ выводные протоки железъ; тоже самое онъ наблюдалъ въ одномъ случаѣ, описанномъ имъ въ другомъ мѣстѣ.

Таковыя важнѣйшіе взгляды относительно гистологіи и гистогенеза узловъ. Я здѣсь не могу останавливаться на работахъ другихъ авторовъ, защищающихъ то одинъ, то другой взглядъ. Въ этомъ отношеніи могу лишь сослаться на работу *Alexander'a*, въ которой собрана литература даннаго вопроса.

Причину возникновенія узловъ нѣкоторые ларингологи усматриваютъ въ чрезмѣрномъ взаимномъ треніи голосовыхъ связокъ; послѣднее обусловливается слишкомъ сильнымъ надавливаніемъ ихъ другъ на друга, во время пѣнія при неправильной постановкѣ голоса. По мнѣнію *Castex'a* (18), *Poget'a*¹⁰⁴ и *Krause*, (частное сообщеніе), узлы представляютъ собою припухлость и мозолистость голосовой связки. Образование узловъ всегда въ однихъ и тѣхъ же мѣстахъ голосовой связки объясняется тѣмъ, что мѣста эти подвергаются наибольшему тренію. Выше упоминалось о мнѣніи *Störk'a* по этому поводу. По мнѣнію другихъ, узлы пѣвцовъ расположены, какъ разъ, въ мѣстахъ, являющихся узловыми точками для колебаній, совершаемыхъ голосовыми связками (*Schnitzler* 93, *Klebs*¹⁰⁵). По изслѣдованіямъ *Oertel'я* (10—12), произведеннымъ при помощи ларингостробескопа, предположеніе о существованіи узловыхъ точекъ на свободномъ краѣ голосовой связки оказывается несостоятельнымъ; поэтому, вся указанная теорія образованія этихъ опухолей сама собой падаетъ. Если держаться взгляда *Alexander'a* и *Fraenkel'я*, то необходимымъ условіемъ для возникновенія узла пѣвцовъ является воспалительное раздраженіе, вызывающее увеличенное выдѣленіе секрета и припуханіе выводного протока железы; такимъ образомъ, на узелъ пѣвцовъ слѣдуетъ смотрѣть, какъ на послѣдствіе катарра.

Если при узлѣ пѣвцовъ не принять своевременно надлежащихъ мѣръ, въ особенности, если не щадить голоса, то согласно описаніямъ *Rosenberg'a* (97), свободный край связки все больше припухаетъ и утолщается, а это составляетъ значительное препятствіе для пѣнія.

Теперь я позволилъ бы себѣ высказать свой собственный взглядъ относительно новообразованій, о которыхъ идетъ рѣчь. Мой взглядъ по этому вопросу, въ сущности, примиряетъ оба изложенныя выше мнѣнія.

На основаніи клиническихъ наблюденій и гистологическихъ картинъ, которыя мнѣ пришлось видѣть до появленія моего перваго доклада, я долженъ былъ стоять на точкѣ зрѣнія авторовъ, доказывавшихъ, что узлы пѣвцовъ образуются путемъ механическаго утолщенія эпителиальнаго слоя; таковы: *Chiari*, *Castex*, *Krause* и т. д. Если не считать

незначительныхъ уклоненій, то наблюдавшіяся мною гистологическія картины, всегда вполне соответствовали картинамъ, описаннымъ и изображеннымъ на рисункахъ *Chiari*'омъ, *Labrazés*'омъ и *Fréche*'емъ (случаи узловъ, которыя приходится гистологически изслѣдовать, немногочисленны). Впрочемъ, въ одномъ случаѣ, гдѣ я самъ произвелъ операцію, меня поразило своеобразное спиральное расположеніе волоконъ соединительной ткани.

Я до сихъ поръ остался при своемъ мнѣніи, что преобладающая часть узловъ, образуется вслѣдствіе взаимнаго тренія голосовыхъ связокъ, которое происходитъ при слишкомъ сильномъ надавливаніи ихъ другъ на друга. Это бываетъ у пѣвцовъ, поющихъ при неправильной постановкѣ голоса; въ особенности, это наблюдается у пѣвцовъ, *sразу* берущихъ самую высшую ноту (*fester Ansatz*). Въ послѣднемъ случаѣ, голосовыя связки устанавливаются для пѣнія раньше, чѣмъ выдыхаемый воздухъ устремляется изъ дыхательныхъ путей наружу, и потому имъ приходится въ теченіе короткаго времени оказать сопротивленіе давленію со стороны всей струи выдыхаемаго воздуха. Ничего подобнаго не бываетъ у пѣвцовъ, переходящихъ *постепенно* отъ болѣе низкихъ къ болѣе высокимъ нотамъ (*leiser Ansatz*), такъ какъ установка голосовыхъ связокъ для тоновъ различной высоты происходитъ во время самаго акта выдыханія.

Поэтому узлы образуются чаще у пѣвцовъ первой категоріи. По *Avellts*'у, при воспроизведеніи нѣкоторыхъ вокальныхъ партій, требующихъ быстрыхъ перемѣнъ въ установкѣ голосового аппарата, необходимо *sразу* брать самую высшую ноту (*fester Ansatz*); это бываетъ у колоратурныхъ пѣвицъ и при пѣніи *Staccato*.

Указаннымъ даннымъ соответствуетъ наблюденіе, по которому узлы чаще появляются при высокихъ регистрахъ и у колоратурныхъ пѣвицъ: при такихъ свойствахъ голоса, предъявляются бѣльшія требованія къ подвижности гортани, чѣмъ къ силѣ звука. Для означеннаго явленія существуетъ еще другое объясненіе: женская гортань, по устройству своему вѣжнѣ мужской; но это объясненіе нельзя считать подходящимъ.

Стараются всячески объяснить, почему узлы пѣвцовъ образуются на границѣ между средней и передней третью голосовой связки. Я не могу подтвердить указанное явленіе, потому не пытаюсь найти объясненіе для него. *Gerhardt* (92) утверждаетъ, что узлы встрѣчаются посрединѣ голосовой связки или на границѣ между средней и передней третью ея. *Störk* основываетъ всю свою теорію происхожденія узловъ на томъ, что они находятся *вз серединѣ* голосовой связки. Въ одномъ изъ трехъ случаевъ *Sabrazés*'а и *Frèche*'а узелъ образовался въ срединѣ; мнѣ тоже приходилось наблюдать узелъ пѣвца въ срединѣ голосовой связки. Въ послѣднее время я видѣлъ у пѣвца, злоупотреблявшаго своимъ голо-

сомъ, узелъ *позади средней точки*, между послѣдней и переднимъ концомъ голосового отростка. Такимъ образомъ, указанное мѣсто расположенія узловъ нельзя считать безусловно типическимъ; слѣдуетъ лишь отмѣтить, что описанное новообразование не поражаетъ ни самыхъ переднихъ, ни заднихъ частей голосовыхъ связокъ.

Такого взгляда о причинѣ и происхожденіи узловъ я придерживался въ своемъ докладѣ въ 1900 г. (22).

Но два случая, которые мнѣ приходилось наблюдать въ послѣднее время, заставляютъ меня нѣсколько склониться въ пользу мнѣнія *Alexander'a* и допустить возможность образованія узловъ изъ железистыхъ элементовъ.

Здѣсь вкратцѣ привожу исторію болѣзней:

Г-нъ Л., артистъ здѣшняго правительственнаго театра обратился ко мнѣ за совѣтомъ въ Сентябрѣ 1902 г.; вся болѣзнь сводилась къ суженію просвѣта въ носу вслѣдствіе искривленія носовой перегородки и припухлости раковинъ. По окончаніи изслѣдованія, больной обратился ко мнѣ съ просьбой дать свое заключеніе насчетъ того, имѣется ли у него узелъ пѣвцовъ или же нѣтъ. По его разсказу, ему нѣсколько разъ приходилось подвергаться изслѣдованію со стороны спеціалиста; послѣдній находилъ узелъ пѣвцовъ, условливался съ нимъ относительно операціи, а когда больной являлся въ назначенное время, не оказывалось и слѣда какого либо узла. Пораженный такой постановкой діагноза больной обращался къ другому спеціалисту, которому не удалось обнаружить и слѣда мнимаго узла.

При изслѣдованіи я нашель, что голосовыя связки розоватаго цвѣта съ краснымъ отбѣнкомъ, замыкаются вполне нормально. Что касается узла, то даже слѣда его не было. Но когда больной, 6 недѣль спустя, заболѣлъ легкимъ катарромъ, картина измѣнилась. Тогда голосовыя связки оказались интенсивно краснаго цвѣта; выдѣленіе секрета было увеличено. На границѣ передней и средней трети голосовыхъ связокъ замѣчались 2 плоскихъ продолговатыхъ возвышенія, по величинѣ, нѣсколько больше булавочной головки, такого же цвѣта, какъ и связки. Когда, по истеченіи нѣсколькихъ дней, катарръ прошелъ, маленькія опухоли исчезли безслѣдно. При вторичномъ изслѣдованіи артиста, опять заболѣвшаго катарромъ, я видѣлъ вполне ясно, какъ изъ узелка, расположеннаго на лѣвой сторонѣ, выдѣлялись капельки слизи. Это явленіе намъ указываетъ, что данная опухоль не представляетъ собой одно лишь мѣстное припуханіе свободнаго края голосовой связки (сравни съ главой IV).

II случай. Госпожа М., 24 лѣтъ, дѣллетантка, принимаетъ участіе въ церковномъ хорѣ лишь въ извѣстныхъ случаяхъ, такъ что переутомленіе голоса можно навѣрно исключить. Въ октябрѣ 1902 г. она явилась ко мнѣ съ цѣлымъ рядомъ жалобъ, а именно: переутомленіе голоса, который, по временамъ, измѣняетъ ей; въ горлѣ ощущается боль, и оно часто заложено. При изслѣдованіи гортани (состоянія носа и глотки ближе не касаюсь, такъ какъ оно въ данномъ случаѣ роли не играетъ) нашель слѣдующее: слизистая оболочка гортани блѣдна; замыканіе голосовыхъ связокъ неполное; другихъ патологическихъ измѣненій не обнаружено; сердце и легкія вполне нормальны.

Черезъ четыре недѣли я наблюдалъ пациентку, случайно заболѣвшую катарромъ гортани; при катаррѣ этомъ обнаружались не воспалительныя явленія, а увеличеніе секреціи. При изслѣдованіи больного на слѣдующій день, я нашель на

лѣвой голосовой связкѣ, на обычномъ мѣстѣ шарообразный узелокъ величиною въ булавочную головку, такого же цвѣта, какъ и голосовая связка; изъ этого узла выдѣлялся довольно обильный густой секретъ.

У меня есть еще третій больной подобнаго рода; но онъ находится подѣ моимъ наблюденіемъ слишкомъ короткое время для того, чтобы опубликовать этотъ случай.

Насчетъ гистологическаго строенія этихъ узловъ никакихъ указаній сдѣлать не въ состояніи: понятно, что я остерегался удалить эти новообразованія оперативнымъ путемъ, такъ какъ подобнаго рода вмѣшательство было бы совѣмъ противопоказано. На основаніи вполне ясной клинической картины, я долженъ высказать убѣжденіе, что здѣсь мы имѣли дѣло съ опухолью, образовавшейся вслѣдствіе задержки секрета въ железнѣ, описанной *B. Fraenkel*'емъ (родъ ретенціонной опухоли).

Слѣдовательно, описанную опухоль можемъ назвать узломъ пѣвцовъ въ томъ смыслѣ, какъ его понимаютъ *Fraenkel*, *Alexander*, и *Rosenberg*, изображенная нами клиническая картина вполне соответствуетъ ихъ описаніямъ.

По моему, необходимо установить два типа узловъ, *эпителиальнаго характера узлы и железистаго*.

Узлы первой категоріи представляютъ собой утолщенія эпителия и подлежащей соединительной ткани; железы не входятъ въ ихъ составъ. Они обязаны своимъ происхожденіемъ чрезмѣрному давленію голосовыхъ связокъ другъ на друга и встрѣчаются въ переднихъ частяхъ ихъ; не замѣчается какихъ нибудь излюбленныхъ точекъ, гдѣ эти новообразованія располагались бы.

Вторая категорія узловъ образуется, какъ послѣдствіе раздраженія, сопровождающагося увеличеніемъ секретіи или легкими воспалительными явленіями. Возникновеніе ихъ обуславливается тѣмъ, что описанная *Fraenkel*'емъ железа переполняется секретомъ; величина этихъ железокъ подвержена значительнымъ колебаніямъ.

Такого рода узлы, понятно, *должны*, лежать въ мѣстѣ указанномъ *Fraenkel*'емъ т. е. между передней и средней третью голосовой связки. Поэтому, если наблюдать больного въ теченіе нѣкотораго времени, большей частью, можно при ларингоскопированіи отличить одинъ типъ опухоли отъ другого.

Думаю, что на такой точкѣ зрѣнія, примиряющей оба взгляда, не я одинъ стою. Самъ *Alexander* говоритъ въ своей работѣ слѣдующее:

«Дабы избѣжать ложнаго толкованія, считаю умѣстнымъ подчеркнуть вполне ясно, что не придерживаюсь взгляда, будто всѣ узлы пѣвцовъ непременно железистаго характера». Съ другой стороны, главный защитникъ противоположнаго взгляда *Chiari* (101, 103) изъ цѣлаго ряда микроскопическихъ препаратовъ нашель на двухъ срѣзахъ выводные протоки железъ.

Изъ группы «узловъ» я бы совершенно исключилъ небольшія ангиомы, богатые сосудами фибромы, кисты (*M. Schmidt* (33) упоминаетъ, что въ одномъ случаѣ, при проколѣ небольшой опухоли, потекла слизистая жидкость.)

Alexander отчасти касается вопроса относительно связи между узлами певцовъ и *Chorditis tuberosa vocalis*, описанной *Türk*'омъ; я долженъ сознаться, что еще не видѣлъ ни одного случая, который могъ бы считаться чистой формой *Chorditis vocalis*. По мнѣнію *Schrötter*'а (106), *Chorditis vocalis* и *trachoma* составляютъ одну и ту-же болѣзнь.

На основаніи рисунковъ, изображающихъ *Chorditis vocalis tuberosa* и на основаніи многочисленныхъ случаевъ гипертрофическаго катарра (*trachom*), не могу высказаться за то, чтобы подвести узлы певцовъ подъ указанныя болѣзненные формы.

При трахомѣ узлы сидятъ на поверхности голосовыхъ связокъ и, по характеру своему, являются продуктами воспалительнаго процесса; по строенію, они представляются бугорчатыми и, обыкновенно, встрѣчаются, какъ множественныя образованія, представляющіяся въ видѣ неправильныхъ утолщеній голосовой связки. Всѣ перечисленные признаки исключаютъ всякую возможность отождествлять узлы певцовъ съ трахомой.

Дѣленіе узловъ на двѣ категоріи не является результатомъ какого-то теоретическаго мудрствованія, но имѣетъ нѣкоторое значеніе для предсказанія и терапіи.

Разстройства голоса, вызываемыя узлами, весьма различны и бываютъ очень тяжелыя.

Bottey (32) говоритъ слѣдующее: «эти маленькіе узлы играютъ роль микробовъ по отношенію къ голосу; это его враги, скрытые въ засадѣ и вызывающіе обширныя разрушенія даже самыхъ благозвучныхъ голосовъ. Узлы доводятъ до отчаянія лирическихъ певцовъ, учителей пѣнія и всѣхъ тѣхъ, профессія которыхъ основана на правильной функціи голоса. Голосъ, главнымъ образомъ, страдаетъ отъ того, что тоны становятся нечистыми. Узлы, въ особенности двусторонніе, препятствуютъ въ опредѣленномъ мѣстѣ замыканію голосовой щели. Образуется раздвоеніе, ведущее къ возникновенію двойныхъ тоновъ, о которыхъ уже была рѣчь въ предыдущей главѣ. Двойными тонами нарушается гармонія звука и обуславливается нечистый голосъ; пѣвецъ, при этомъ, испытываетъ ощущеніе, какъ будто бы въ его голосовомъ аппаратѣ застряла «нить». Это разстройство не достигаетъ сразу наибольшаго развитія своего: пока узлы не велики, голосовыя связки, тѣснѣе соприкасаясь другъ съ другомъ, сжимаютъ это новообразованіе и вытѣсняють его изъ голосовой щели, отчего устраняется разстройство голоса. Такое сильное сокращеніе мускулатуры возможно только при пѣніи *Forте*, поэтому

разстройство голоса проявляется прежде всего въ піано. Если пѣвецъ жалуется на нечистый голосъ и двойные тоны въ піано, между тѣмъ, какъ въ Forte голосъ остается не затронутымъ или затронутымъ лишь отчасти, то уже а ргіогі можно возымѣть подозрѣніе на счетъ существованія узла. Когда узлы до извѣстной степени увеличиваются, тогда и при Forte поражается голосъ. Сильное прижиманіе голосовыхъ связокъ другъ къ другу вызываетъ несоразмѣрную трату мышечной энергіи; поэтому, какъ легко понять, вторымъ послѣдствіемъ образованія узловъ является легкая утомляемость голоса со всѣми сопутствующими явленіями, о которыхъ уже многократно была рѣчь.

Очень часто эти опухоли сопровождаются катарромъ, который становится преобладающимъ явленіемъ во всей болѣзненной картинѣ; катарръ выступаетъ на первый планъ, въ особенности, при узлахъ железистаго характера. Въ такихъ случаяхъ болѣе или менѣе сильная хрипота является симптомомъ, наиболѣе бросающимся въ глаза.

Во всякомъ случаѣ, разстройства при узлахъ пѣвцовъ бываютъ, обыкновенно, такого рода, что больные немедленно обращаются за помощью къ врачу. Лишь въ немногихъ случаяхъ протекаетъ столько времени, что узелъ пѣвцовъ становится исходной точкой для развитія разлитого утолщенія всего свободного края голосовой связки; такую картину болѣзни изображаетъ *Rosenberg* (97).

Что касается предсказанія и терапіи, прежде всего, надо твердо придерживаться того основнаго положенія, что узлы *обоихъ* типовъ могутъ самопроизвольно подвергаться процессамъ обратнаго развитія, если только падить голосъ. Конечно, узлы эпителиальнаго характера требуютъ для этого гораздо больше времени, чѣмъ железистые узлы, величина которыхъ можетъ подвергаться значительнымъ измѣненіямъ, смотря по величинѣ секретіи.

Поэтому, прежде всего, надо совѣтовать пѣвцу перерывъ въ его профессиональной дѣятельности; для перерыва сразу же долженъ быть назначенъ достаточно продолжительный срокъ (по крайней мѣрѣ, 3 мѣсяца). Если, кромѣ того, еще имѣется катарръ, его надо лѣчить; считаю вполне достаточнымъ примѣненіе средствъ, приведенныхъ въ главѣ IV. Рекомендуются еще другія средства, а именно: салициловая кислота (*Paget*), молочная кислота (*Massei*, приведено у *Gerhardt*'а⁹²), вдыханія сѣрной воды (*Juracz*, приведено тамъ же) Alum. ustum (*Bukofzer*¹⁰⁷). Если вести такое леченіе съ необходимой настойчивостью, то во многихъ случаяхъ можно наблюдать обратное развитіе узла пѣвцовъ; при такомъ обратномъ развитіи, свободный край голосовой связки опять представляется въ видѣ прямой линіи. Если опухоли возникли вслѣдствіе задержки секрета, можно даже съ увѣренностью разсчитывать на такой исходъ; въ такихъ случаяхъ дѣйствіе означенныхъ средствъ сказывается весьма скоро. Съ этой точки зрѣнія представляется вполне вѣр-

нымъ и понятнымъ заявленіе *Chiari* ¹⁰⁸), что, подь вліяніемъ леченія, скорѣе всего исчезаютъ болѣе плоскіе узлы, такъ какъ плоская, овальная форма узловъ какъ разъ характерна для новообразованій железнстаго типа.

Если означенное леченіе остается безуспѣшнымъ, или даже замѣчается увеличеніе опухоли и усиленіе разстройства голоса, тогда показано устраненіе узла или посредствомъ прижиганій, или же оперативнымъ путемъ. Удаленіе достигается различными путями въ зависимости отъ того, имѣемъ-ли мы дѣло съ опухолью эпителиальнаго или железнстаго типа. Попытка уничтожить прижиганіемъ или гальванокаутеромъ опухоль железнстаго типа, равносильна опасности окончательной искусственной закупорки и непроходимости выводного протока железы. Это, конечно, ведетъ къ тяжелымъ явленіямъ задержки секрета и къ образованію кисты.

Наоборотъ, при узлахъ эпителиальнаго типа такого рода леченіе даетъ вполне благопріятные результаты. Поэтому, при узлахъ перваго типа, надо прижиганія (resp. гальванокаустіку) совершенно исключить изъ числа терапевтическихъ факторовъ и, въ случаѣ надобности, отдать предпочтеніе оперативному удаленію узла. Техника прижиганій сама собой понятна: сначала слѣдуетъ тщательно анестезировать всю гортань 20% растворомъ кокаина; потомъ, посредствомъ ляписа, расплавленнаго на концѣ зонда или при помощи гальванокаутера осторожно, въ теченіе нѣсколькихъ сеансовъ уничтожаютъ узелъ, разрушая все, что выступаетъ выше уровня голосовой связки.

Оперативнымъ путемъ узелъ удаляется аккуратноѣе, хотя это рискованнѣе: здѣсь трудно избѣжать поврежденія *membranae elasticae* голосовой связки, а послѣдствія такого поврежденія наврядъ-ли можно предвидѣть. Поэтому надо хорошенько призадуматься раньше, чѣмъ прибѣгнуть къ этому оперативному приему, и лишь опытный, вполне освоившійся съ техникой гортанныхъ операцій специалистъ имѣетъ право произвести эту операцію.

Въ качествѣ подходящаго инструмента, рекомендуютъ небольшую, острую двойную ложечку, предложенную *Schmidt*'омъ или *Krause*'омъ; она скользитъ вдоль свободнаго края голосовой связки, и отрѣзываетъ все то, что выступаетъ надъ уровнемъ связки. Всякій операторъ отдаетъ предпочтеніе извѣстной системѣ гортанныхъ инструментовъ, въ зависимости отъ привычки и опыта. Тѣмъ не менѣе, я думаю что, при подобнаго рода оперативныхъ приемахъ, требующихъ самой щепетильной точности, никакая система инструментовъ не можетъ сравниться съ системой трехъ колець, примѣняемой *Krause*'омъ, *Schmidt*'омъ и *Störk*'омъ. Правда, я инструменты другихъ системъ (щипцы, инструментъ съ передвижной пуговкой *Schrötter*'а) испробовалъ лишь на фантомѣ; тѣмъ не

менѣе, полагаю, что никакая рукоятка не можетъ обезпечить такой безопасности и увѣренности при веденіи инструмента, какъ рукоятка съ 3-мя кольцами, захватываемая полною рукою, получающей прочную опору (въ виду этого, я заказалъ себѣ для прижиганій узловъ особый инструментъ, подходящий для рукоятки *Krause*'а; я могу вполне обойтись такимъ инструментомъ и считаю ненужнымъ примѣнять сложные, закрытые прижигатели). Въ послѣднее время *Rosenberg* предложилъ для удаленія узловъ новый инструментъ съ рукояткой по системѣ трехъ колець; я имѣлъ случай видѣть его на послѣдней выставкѣ конгресса естествоиспытателей (Карлсбадъ 1902). Инструментъ, по устройству своему, аналогиченъ двойной кюреттѣ *Landgraff*'а для ложныхъ связокъ; но, вмѣсто рѣжущихъ ложекъ, снабженъ двумя маленькими «корытами», представляющимися въ формѣ треугольниковъ съ острыми краями. Основаніемъ своимъ треугольникъ располагается на краѣ связки; опухоль отрѣзывается рѣжущими краями треугольника; отрѣзанная ткань попадаетъ въ «корыто» и удаляется. Этотъ инструментъ, пожалуй, вполне отвѣчаетъ своему назначенію; но не могу удержаться отъ возраженія, имѣющаго большое значеніе: Инструментъ, рѣжущій сверху внизъ и, слѣдовательно, не имѣющій точки опоры на самомъ краѣ голосовой связки, легче можетъ повредить ткань, чѣмъ ложечка, рѣжущая спереди назадъ. Кромѣ того, при примѣненіи инструмента *Rosenberg*'а, узелокъ закрывается «корыткомъ», такъ что теряется возможность контроля: не видно, какой кусокъ надо удалить, а, по удаленіи узелка, не видно, сколько отрѣзано ткани.

Во избѣжаніе возврата болѣзни, слѣдуетъ прежде всего измѣнить методъ пѣнія т. е. надо избѣгать слишкомъ сильнаго прижиманія голосовыхъ связокъ другъ къ другу. Поэтому, при пѣніи слѣдуетъ переходить *постепенно* отъ низкихъ нотъ къ высокимъ (*leiser Ausatz*); если раньше пѣвецъ не примѣнялъ этого метода, то надо къ нему привыкнуть.

Колоратурнымъ пѣвицамъ, для которыхъ этотъ методъ не подходитъ, слѣдуетъ посоветовать перейти на драматическія роли и на роли субретокъ. Если эти пѣвицы остановятъ свой выборъ на подходящихъ роляхъ, не будетъ у нихъ необходимости въ колоратурномъ пѣніи, и тогда онѣ сумѣютъ избѣгать излишняго прижиманія связокъ другъ къ другу.

Л и т е р а т у р а .

90. *A. Rosenberg*. Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und Kehlkopfes. Berlin bei Karger. 91. *S. M. Mackenzie*, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Übersetzt von Sir F. Semon. Berlin. Hirschwald. 92. *Gerhardt*. Kehlkopfgeschwülste und Bewegungsstörungen der Stimmbänder. Nothnagel, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1896. 93. *Schnitzler*. „Über Di-

phtonie“ Wiener med. Presse 1874 u. 1875. 94. *Ozermak*. Der Kehlkopfspiegel und seine Verwertung für Physiologie und Medizin 1863. 95. *Türk*. Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre 1866. 96. *Alexander*. Hystologische Beiträge zur Lehre von den gutartigen Neubildungen der Stimmlippen. Archiv für Laryngologie Bd. 7, Heft 2 und 3. 97. *Rosenberg*. Über Folgezustände der Sängerknötchen. Berliner klin. Wochenschrift 1899, № 51. 98. *Kauthack*. Beiträge zur Histologie der Stimmbandpolypen. Monatschr. f. Ohren-, Nasen-, Halskrankheiten 1889, № 9. 99. *Sabrazès und Frèche*. Prager Medizinische Wochenschrift 1892, № 45. 100. *Grünwald*. Atlas der Kehlkopfkrankheiten. München, Lehmann. 101. *Chiari*. Beitrag zur Kenntnis des Baues der sogenannten Sängerknötchen. Archiv für Laryngologie Bd. II, H. 3. 102. *B. Fränkel*, Zur Histologie der Stimmbänder. Virchow's Archiv Bd. 118. 103. *Chiari*. Über das Vorkommen von Drüsen in Polypen und Knötchen der Stimmbänder. Prager Med. Wochenschrift 1892, № 37. 104. *Poget*. Stimmbandknötchen bei Sängern. Revue mensuelle de laryngologie et d'otologie. 1896. 105. *Klebs*, Bemerkungen über Larynxgeschwülste Virchows Archiv Bd. 38. 106. *v. Schrötter*. Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes I. Aufl. Wien Braumüller. 107. *Bukofzer*. Die Krankheiten des Kehlkopfes. Berlin. Hirschwald 1903. 108. *Chiari*. Drasche's Bibliothek der gesamten med. Wissenschaft. Band Ohren-, Nasen-, Rachen und Kehlkopfkrankheiten.

Связь между голосомъ и общими заболѣваніями всего организма.

Avellis ¹⁰⁹) очень удачно видоизмѣняетъ старую пословицу: «Mens sana in corpore sano», говоря: «здоровый голосъ въ здоровомъ тѣлѣ». Лишь вполне здоровый организмъ, находящійся въ полномъ расцвѣтѣ своихъ физическихъ и духовныхъ силъ, сумѣетъ удовлетворить всѣ предъявляемыя къ нему чрезмѣрныя требованія, связанныя съ профессіей пѣвца. Всякое расстройство въ отправленіяхъ организма, всякое заболѣваніе общаго характера должно болѣе или менѣе понизить работоспособность сценическаго дѣятеля и неблагоприятно отразится на голосѣ.

Правда, иногда даже тяжело больные пѣвцы остаются еще долгое время на своемъ посту, вооружившись героизмомъ и пользуясь поддержкой и сочувствіемъ критики и публики, которая этимъ путемъ воздастъ имъ должную благодарность за ихъ прежнія необыкновенныя заслуги, но все-таки это исключенія, являющіеся, въ то же время мучениками искусства.

Острыя инфекціонныя болѣзни.

Извѣстно, какую большую роль играютъ верхніе отдѣлы дыхательныхъ путей при инфекціонныхъ болѣзняхъ. *Heller* ¹¹⁰) высказываетъ взглядъ, что всѣ явленія инкубаціоннаго и даже начальнаго періода большого числа острыхъ инфекціонныхъ болѣзней развиваются въ верхнихъ отдѣлахъ дыхательныхъ путей, въ частности, въ носоглоточной полости.

Какъ бы то ни было, почти нѣтъ острой инфекціонной болѣзни, при которой не были бы болѣе или менѣе вовлечены въ страданіе носъ, носо-глоточная полость, глотка и гортань. Къ счастью, подобнаго рода болѣзненные явленія верхнихъ дыхательныхъ путей благополучно проходятъ вмѣстѣ съ исчезновеніемъ основной болѣзни и не оставляютъ послѣ себя никакихъ стойкихъ расстройствъ. По крайней мѣрѣ, насколько дѣло касается голоса пѣвцовъ, мнѣ ничего подобнаго неизвѣстно ни изъ личнаго опыта, ни изъ литературы.

Во всякомъ случаѣ, если пѣвецъ подвергается подобнаго рода заболѣванію, слѣдуетъ удѣлить особое вниманіе верхнимъ дыхательнымъ путямъ, чтобы соответствующими мѣрами профилактики или назначеніемъ мѣстнаго леченія предотвратить болѣе серьезныя расстройства ихъ.

Подробное описаніе заболѣваній гортани при инфекціонныхъ болѣзняхъ и, вообще, при общихъ заболѣваніяхъ всего организма, можно найти въ работахъ *Friedrich'a*,¹¹¹⁾ *Landgraf'a*,¹¹²⁾ *Sokolowsk'ago*¹¹³⁾ и *Buseenius'a*;¹¹⁴⁾ здѣсь я лишь присовокупилъ бы замѣчанія, имѣющія значеніе для врача, пользующаго пѣвцовъ.

Во первыхъ, для насъ здѣсь важны язвенные процессы въ гортани, ведущіе къ образованію рубцовъ, къ потерѣ вещества связокъ и къ сращениямъ. Эти измѣненія бывають, пожалуй, настолько незначительны, что у лицъ, не занимающихся пѣніемъ, не имѣють никакого значенія; но у пѣвцовъ они могутъ вести къ роковымъ и непоправимымъ расстройствамъ.

Во вторыхъ, для насъ имѣють важное значеніе параличи мышцъ гортани, встрѣчающіеся, какъ увидимъ ниже, сравнительно, часто; предсказаніе при нихъ, въ общемъ, благоприятно, но у пѣвца они требуютъ самаго тщательнаго наблюденія со стороны врача.

Въ третьихъ, заслуживають упоминанія заболѣванія суставовъ гортанныхъ хрящей, (это во всякомъ случаѣ рѣдкое явленіе) ведущія къ анкилозамъ или расстройствамъ движеній въ перстневидно-черпаловидномъ суставѣ, что можетъ служить источникомъ довольно значительныхъ поражений голоса.

Брюганой тифъ можетъ вызывать какъ язвенные процессы въ гортани, такъ и параличи; данныя относительно процентнаго отношенія этихъ поражений къ заболѣваніямъ тифомъ колеблются: *Landgraff* (112) нашелъ параличи въ 1,2% всѣхъ случаевъ; *Przedborski*,¹¹⁵⁾ который ларингоскопировалъ всѣхъ больныхъ тифомъ нашелъ 25%. *Buseenius*¹¹⁴⁾ нашелъ язвы въ 11,4% всѣхъ случаевъ; *Lüning* нашелъ у больныхъ въ 3%, а при вскрытіяхъ въ 17%. По *Mendel'ю* и *Bolonay* (прив. у *Przedborsk'ago*), параличи чаще наступаютъ въ періодъ выздоровленія; *Przedborski* ихъ наблюдалъ въ лихорадочной

стади. *Lublinski* ¹¹⁷⁾ наблюдалъ 6 случаевъ паралича при брюшномъ тифѣ.

По *Przedborsk*ому, въ 10 случаяхъ были поражены параличемъ мышцы, приводящія голосовыя связки, въ 5 случаяхъ мышцы, расширяющія голосовую щель; 8 разъ былъ односторонній параличъ возвратнаго нерва, 4 раза — двусторонній.

По *Friedrich*'у, очень часто находятъ воспаленіе глотки и гортани, которое характеризуется краснотой, рѣже припухлостью или отекомъ.

Благодаря благосклонности и предупредительности главнаго врача 1-й терапевтической клиники здѣшняго госпиталя, д-ра *Pribram*'а, мнѣ удалось просмотрѣть 273 исторіи болѣзней тифозныхъ больныхъ 1900, 1901, 1902 г.г. Если принять въ расчетъ всѣ отдѣлы верхнихъ дыхательныхъ путей, вмѣстѣ взятые, какъ то: глотку, гортань, дыхательное горло и бронхи, то найдемъ, что они были поражены въ 124 случаяхъ; причеиъ, большая часть пораженій выпала на долю бронховъ; горловая жаба отмѣчена въ семи случаяхъ. Въ двухъ случаяхъ была найдена охриплость, продолжавшаяся лишь одинъ или 2 дня (въ виду непродолжительнаго заболѣванія, не былъ произведенъ ларингоскопическій осмотръ гортани.

Язвы были отмѣчены въ 3 протоколахъ вскрытій.

Смертность въ среднемъ достигаетъ 7,9⁰/₀, что соответствовало бы 24 вскрытіямъ; такъ что отмѣченное число вскрытій (13⁰/₀) согласуется съ данными *Lüning*'а. Полнаго паралича, который продолжался бы 8—25 дней, я не могъ, вопреки даннымъ *Przedborsk*'аго, обнаружить ни въ одномъ случаѣ. Предсказаніе относительно параличей при брюшномъ тифѣ, вообще, благопріятно, и они самопроизвольно и безслѣдно исчезаютъ въ промежутокъ времени, указанный *Przedborsk*'имъ. Лишь при параличѣ задней перстневидно-черпаловидной мышцы (*Postikuslähmung*), предсказаніе становится менѣ благопріятнымъ, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ необходимо даже всю жизнь носить канюлю; (*Lublinski*), конечно, для пѣвца это равносильно полной потери голоса.

Дифтерія можетъ вызывать тяжелыя пораженія верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей.

При дифтеріи язвенныя процессы бываютъ не только въ гортани, но, какъ нашель *Anton* ¹²⁸⁾ и другіе авторы, излюбленнымъ мѣстомъ ихъ является носъ и глотка. Эти язвы могутъ причинить весьма глубокія разрушенія и вызывать рубцевыя стягиванія, сращенія между носовой перегородкой и раковинами, а въ одномъ случаѣ *Anton* (118) наблюдалъ сращеніе между небной занавѣской и задней стѣнкой глотки. Конечно, излишне прибавлять, что такое стягиваніе и суженіе резонаторной полости ведетъ къ тяжелымъ и стойкимъ пораженіямъ голоса, даже къ полной потерѣ его. Параличи, наступающія послѣ дифтеріи,

вовсе не даютъ такихъ благопріятныхъ предсказаній, какъ это могло бы казаться на основаніи нѣкоторыхъ учебниковъ.. Я наблюдалъ послѣ дифтеріи лѣвосторонній параличъ возвратнаго нерва, продолжающійся уже 15 лѣтъ и не поддающійся леченію.

Причинами этихъ параличей бываютъ отчасти патологическіе процессы въ центральной нервной системѣ, отчасти воспаленіе околонервной ткани периферическихъ нервовъ (perineuritis). Въ отдѣльныхъ случаяхъ, въ которыхъ предсказаніе считается болѣе благопріятнымъ, этиологическимъ моментомъ служатъ дифтеритическіе очаги, расположенные въ мышцѣ и вызывающіе воспалительную инфильтрацію ея. По мнѣнію *Lublinsk'аго*, въ случаяхъ дифтеріи, въ которыхъ примѣняется противодифтеритная сыворотка, параличи наступаютъ чаще и раньше; *Л.* наблюдалъ ихъ уже на 9-ый день болѣзни.

Острый сочленовный ревматизмъ, хотя и рѣдко, все-таки ведетъ къ пораженію гортани (по *Hirsch'у* въ 3⁰/₀ случаевъ; приведено у *Pribram'а* (119)): по *Pribram'у*¹¹⁹), въ гортани образуются ограниченныя инфильтраціи, представляющіяся въ видѣ узла (*Laringitis circumscripta nodosa*, соответствующая *erythema nodosum*); кромѣ того, можетъ получиться сочленовное воспаленіе въ перстневидно-черпаловидномъ суставѣ; въ одномъ случаѣ *Uchermann'а* (119) воспаленіе привело къ анкилозу. При множественномъ сочленовномъ ревматизмѣ, наблюдался отекъ гортани. Предсказаніе, по *Pribram'у*, въ общемъ, благопріятное, и эта болѣзнь для спеціалиста-ларинголога и, въ частности, для врача, пользующаго пѣвцовъ, представляетъ мало интереса.

Инфлюэнца, появляясь въ формѣ, обозначаемой *Leichtenstern'омъ*¹²⁰) подѣ названіемъ катаррально-респираторной, поражаетъ всѣ отдѣлы верхнихъ дыхательныхъ путей и часто ведетъ къ образованію небольшихъ полулунной формы язвочекъ, расположенныхъ въ переднихъ частяхъ голосовыхъ связокъ; но эти язвы никогда не распространяются вглубь и, обыкновенно, заживаютъ, не вызывая потери вещества. *Lublinski* и *Bussenius* (117, 114) упоминаютъ о параличахъ нервовъ и мышцъ. Однако ни язвы катаррального происхожденія, ни параличи не ведутъ къ серьезнымъ и стойкимъ нарушеніямъ профессиональной дѣятельности пѣвцовъ.

Точно также мало извѣстны стойкія разстройства голоса при *рожѣ*. Однако рожа, въ періодъ остраго воспаленія, можетъ вызвать, согласно моимъ собственнымъ наблюденіямъ, высокія степени суженія, что влечетъ за собой необходимость горлосѣченія (трахеотоміи), послѣдствія котораго для голоса нельзя предвидѣть.

Russenius (114) приводитъ 4 случая паралича возвратнаго нерва при *малярии*; *Löri* указываетъ на появленіе охриплости во время припадка малярии.

На основаніи выводовъ, сдѣланныхъ изъ этого обзора, при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ лицъ, для которыхъ здоровый голосъ имѣетъ

исключительно важное значеніе, мы должны обращать особое вниманіе на состояніе верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей. Прежде всего, настоячиво рекомендуется держать эти органы въ чистотѣ. У больныхъ, не потерявшихъ сознанія, очищеніе носа и носо-глоточной полости лучше всего производится при помощи щелочной пульверизаціи, къ которой я возвращусь еще въ слѣдующей главѣ.

Если больной находится въ состояніи спячки, носъ очищаютъ, введя, при лежачемъ положеніи больного, ватные тампоны, пропитанные 20% растворомъ ментоловаго масла. Жидкость изъ тампона, введеннаго въ носъ, выжимается, и стекаетъ черезъ нижній носовой ходъ и черезъ хоаны въ носо-глоточную полость.

Ментоловое масло, прежде всего, вызываетъ временное спаденіе воспалительной опухоли верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей и, до известной степени, дѣйствуетъ антисептически. Къ этому способу очищенія верхнихъ дыхательныхъ путей я прибѣгала также у упрямыхъ дѣтей, и мнѣ удалось примѣнять его безъ особенныхъ затрудненій.

При язвенныхъ процессахъ, въ особенности, если они развиваются въ носу, главной задачей является воспрепятствовать образованію сращеній. Если стремленіе къ сращенію выражено слабо, и лишь небольшія поверхности, прилегаютъ другъ къ другу, вполне достаточно провести одинъ или 2 раза въ день между двумя прилежащими другъ къ другу поверхностями узкій покрытый мазью шпатель, который я приспособилъ себѣ для этой цѣли (впрочемъ, конецъ зонда, широкій конецъ долота или похожій на миртовый листъ оказываетъ ту же пользу). Эпителиальные склейки разрываются и возможность сращенія предотвращается оставшимся слоемъ мази.

Если стремленіе къ сращенію велико, и другъ къ другу прилегаютъ широкія поверхности, тогда надо вкладывать плитки изъ каучука (*Anton*), олова или пластинки изъ целлулоида до тѣхъ поръ, пока язвы не покроются эпителиемъ. Уже образовавшіяся сращенія слѣдуетъ разрѣзывать (одно разъединеніе посредствомъ гальванокаутера оказывается недостаточнымъ), и, по выше указанному способу, вести послѣдовательное леченіе.

Язвы гортани слѣдуетъ въ острый періодъ болѣзни покрывать ортоформомъ или анестезиномъ и потомъ энергично смазывать растворомъ ляписа.

Параличи при инфекціонныхъ болѣзняхъ даютъ, въ общемъ, благоприятное предсказаніе, но все-таки нельзя полагаться на это и сидѣть, сложа руки. *Bussenius* (114) рекомендуетъ потогонное леченіе, укрѣпляющую діету и стрихнинъ въ дозахъ отъ 1—5 мгр., наконецъ, T-ra Seminis Strychni по 3—10 капель три раза въ день. Фарадическій токъ тоже слѣдуетъ примѣнять, по возможности, скорѣе. Въ особенности,

необходимо тщательное леченіе при параличахъ небной занавѣски послѣ дифтерита; эти параличи становятся тягостными для пѣвца, такъ какъ неизбежно придаютъ его голосу носовой отгѣнокъ; для леченія ихъ требуется много терпѣнія со стороны врача и больного. Здѣсь недостаточно примѣнять одинъ лишь фарадическій токъ, но слѣдуетъ тоже прибѣгать къ массажу и гимнастическимъ упражненіямъ, относительно которыхъ сошлюсь на учебникъ *Gutzmann'a* о разстройствахъ рѣчи.

Но важнѣе всего, чтобы пѣвецъ раньше чѣмъ вновь приступитъ къ своей дѣятельности, какъ слѣдуетъ отдохнуть. Послѣ всякой инфекціонной болѣзни, въ особенности, послѣ брюшного тифа, дифтеріи и т. д., безусловно необходимо пользоваться отпускомъ въ теченіе многихъ недѣль, такъ какъ пѣвцу лишь тогда можно приступитъ къ исполненію своихъ тяжелыхъ обязанностей на сценѣ, когда уже послѣдовало полное возстановленіе силъ; показано тоже пребываніе въ деревнѣ, если время года благопріятно для этого.

При болѣе легкихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ (инфлюэнца), тоже не слѣдуетъ торопиться съ возобновленіемъ своей дѣятельности на сценѣ, такъ какъ въ періодъ выздоравливанія могутъ развиваться послѣдовательныя заболѣванія, очень серьезныя и злокачественныя.

Относительно поражений злухового аппарата, встрѣчающихся при инфекціонныхъ болѣзняхъ и косвенно нарушающихъ правильную дѣятельность пѣвца, мы должны сослаться на отіатрическую литературу.

Хроническія инфекціонныя болѣзни.

Бугорчатка.

Бугорчатка представляетъ большой интересъ для врача, пользующаго пѣвцовъ. Съ одной стороны, неблагопріятныя въ гигиеническомъ отношеніи условія жизни сценическихъ дѣятелей (объ этихъ условіяхъ была рѣчь во II главѣ) способствуютъ преждевременному развитію бугорчатки у лицъ, предрасположенныхъ къ этому заболѣванію. Верхній отдѣлъ дыхательныхъ путей, въ особенности, самая важная часть ихъ т. е. гортань является излюбленнымъ мѣстомъ для бугорчатого процесса, такъ что вліяніе бугорчатки можетъ оказаться роковымъ для голоса пѣвца.

Само собою разумѣется, что мы не будемъ заниматься вопросомъ о самой бугорчаткѣ гортани, независимо отъ того, появится ли она въ формѣ инфильтраціи или же въ видѣ язвеннаго процесса. Даже при незначительномъ распространеніи процесса, бугорчатка настолько поражаетъ голосъ, что о пѣніи, а тѣмъ болѣе, о дѣятельности на сценѣ и рѣчи быть не можетъ.

Если даже допустить, что бугорчатка гортани излечима, то, по излеченіи ея, въ лучшемъ случаѣ, получается голосъ, который можетъ

оказаться удовлетворительнымъ для сношеній больного съ окружающей средой. О возвращеніи къ прежней дѣятельности на сценѣ не можетъ быть рѣчи даже въ случаяхъ съ идеальнымъ исходомъ леченія; даже если болѣзнь ограничилась небольшимъ бугорчатымъ фокусомъ, внѣ области голосовыхъ связокъ. Въ настоящемъ очеркѣ мы должны имѣть въ виду описанныя ¹²²) мною явленія, предшествующія начальной стадіи бугорчатки (*prä-tuberkulöses Stadium*). Такое состояніе можетъ обнаружиться двоякаго рода явленіями: съ одной стороны, появляется легкая утомляемость голоса и недостаточная выносливость во время пѣнія. При изслѣдованіи гортани, обнаруживается поразительная блѣдность слизистой оболочки гортани (иногда внутренняя поверхность гортани представляется восковидной); мышцы, приводящія голосовыя связки, въ состояніи легкаго пареза, который можетъ быть одностороннимъ или двустороннимъ. Это состояніе пареза, легко опредѣляемое при ларингоскопированіи, то исчезаетъ, то опять появляется; въ связи съ указанной анеміей гортани, оно всегда внушаетъ серьезныя подозрѣнія и, если, на основаніи указанныхъ симптомовъ, немедленно изслѣдовать легкія, то, въ большинствѣ случаевъ, найдемъ катарръ верхушекъ, срощенія между листками плевры и т. п.

Въ другихъ случаяхъ, подозрѣнія относительно начинающейся бугорчатки внушаются тѣмъ, что у больныхъ начинаютъ повторяться катарры, отличающіеся особеннымъ упорствомъ и сильно поражающіе голосъ; послѣднее обстоятельство объясняется парезомъ мышцъ, приводящихъ голосовыя связки. Особенно подозрительны катарры гортани, для которыхъ нельзя найти никакихъ источниковъ въ носу и носоглоточной полости; тѣмъ болѣе, если они встрѣчаются у пѣвцовъ съ *habitus phthisicus*, притомъ, еще отягченныхъ наследственнымъ предрасположеніемъ.

Измѣненія встрѣчаются не особенно рѣдко, и больные относятся къ нимъ легкомысленно; но врачамъ не слѣдуетъ проглядѣть такое состояніе. Сами по себѣ, эти катарры и парезы приводящихъ мышцъ не даютъ особенно дурного предсказанія: если падить голосъ и подвергнуться пѣлесообразному леченію, скоро наступаетъ обратное развитіе болѣзненныхъ явленій; но послѣднія все чаще и чаще повторяются, пока не появляются симптомы ясно выраженной бугорчатки, которая вскорѣ владетъ предѣлъ занятіямъ пѣвца на прежнемъ поприщѣ его.

Теперь возникаетъ вопросъ, долженъ ли пѣтъ артистъ съ ясно выраженнымъ *habitus phthisicus*, съ инфильтраціей верхушки и съ весьма блѣдными слизистыми оболочками верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей. По моему разумнію, если только нѣтъ туберкулезныхъ палочекъ въ мокротѣ; если отсутствуютъ лихорадочныя явленія; если, вообще, не имѣемъ дѣла съ процессомъ скоротечной чахотки, пѣніе не только разрѣшается, но даже рекомендуется.

Нѣтъ лучшихъ гимнастическихъ упражненій для дыханія и для укрѣпленія легкихъ, чѣмъ пѣніе; эти упражненія вездѣ легко осуществить и легко «дозировать». *Barth* (123) говоритъ слѣдующее: «пѣніе, по своему значенію для здоровья, можетъ соперничать со всякимъ другимъ гимнастическимъ упражненіемъ и имѣетъ еще то преимущество, что можетъ примѣняться въ любомъ мѣстѣ и безъ помощи приборовъ». Поэтому если лица съ *habitus phthisicus* и съ неправильнымъ и поверхностнымъ дыханіемъ, одарены кое-какимъ голосомъ, то слѣдуетъ имъ рекомендовать, чтобъ они брали уроки пѣнія; *но нельзя имъ совѣтовать избирать себѣ артистическую карьеру.*

Врачъ долженъ удѣлять вдвое больше вниманія пѣвцамъ, въ особенности, подвизающимся на сценѣ, у которыхъ онъ обнаружилъ выше описанныя измѣненія. При малѣйшемъ признакѣ недомоганія, въ особенности, при самомъ незначительномъ разстройствѣ въ движеніяхъ голосовыхъ связокъ, слѣдуетъ прекратить пѣніе; занятія по пѣнію можно возобновить, лишь когда исчезнетъ всякій слѣдъ катаррального процесса и пареза мышцъ.

Если матеріальное положеніе позволяетъ пѣвцамъ, и если условія у нихъ сложились настолько благоприятно, что они въ состояніи пользоваться зимнимъ отпускомъ (обязаться по договору давать такой отпускъ могутъ лишь самыя крупныя оперныя учрежденія), то должны использовать этотъ отпускъ не для гастролированія, а для пребыванія въ южныхъ климатическихъ станціяхъ.

Для этой цѣли не слѣдуетъ выбирать самое суровое зимнее время, такъ какъ, по истеченіи отпуска, пѣвцу нужно будетъ вернуться въ мѣсто постоянного пребыванія своего, гдѣ господствуета въ это время суровая, холодная зима, и гдѣ онъ вдвойнѣ будетъ страдать отъ климатическихъ невзгодъ. Наоборотъ, для такой поѣздки лучше всего подходитъ переходное время отъ зимы къ веснѣ; тѣмъ болѣе, что въ это время бугорчатка производитъ наибольшія опустошенія въ рядахъ больныхъ.

Относительно леченія выше описанныхъ катарровъ и парезовъ можно сказать, что вполне достаточно примѣнять терапію катарровъ, вообще, какъ она уже подробно изложена въ главѣ IV. При катаррахъ туберкулезнаго происхожденія, какъ я многократно испробовалъ, специфическое дѣйствіе обнаруживаетъ ментолъ. Въ такихъ случаяхъ рекомендуются вливанія въ гортань 10⁰/о ментола, а въ крайнемъ случаѣ, вдыханія ментола въ газообразномъ состояніи, при помощи ингаляціоннаго аппарата *Rosenberg'a*.

Примѣненіе различныхъ прижигающихъ средствъ, какъ то протаргола, ляписа, при этихъ катаррахъ нисколько не ведетъ къ цѣли; я, по крайней мѣрѣ, въ случаяхъ подобнаго рода не видѣлъ отъ указанныхъ средствъ никакого дѣйствія.

При парезахъ необходимо примѣненіе фарадическаго тока.

Сифилисъ.

Относительно связи между сифилисомъ и голосомъ певцовъ у меня личнаго опыта почти нѣтъ. При сифилисѣ верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей, по крайней мѣрѣ, въ нашихъ краяхъ всегда обращаются за совѣтомъ къ сифилодологамъ, у которыхъ имѣется неоспоримое право отнести подобнаго рода заболѣванія къ области ихъ специальности. Такимъ образомъ ларингологу, въ этихъ случаяхъ, приходится имѣть дѣло лишь съ осложнениями, леченіе которыхъ требуетъ специально ларингологической техники. Я запросилъ на этотъ счетъ профессора *Pick'a*, заведующаго здѣшной клинкою по кожнымъ болѣзнямъ; онъ мнѣ заявилъ, что у певцовъ, которыхъ ему приходилось наблюдать, сифилисъ верхнихъ дыхательныхъ путей, имѣлъ очень благопріятное теченіе. Вторичныя явленія, въ родѣ катарра, папулъ и т. д., быстро подвергались обратному развитію безъ примѣненія мѣстной терапіи, при одномъ лишь общемъ леченіи, и не оставляли никакихъ дурныхъ послѣдствій для голоса. Во многихъ случаяхъ, по чисто внѣшнимъ причинамъ, певцы даже не прекращали своихъ профессиональныхъ занятій. На основаніи тѣхъ катарровъ сифилитическаго происхожденія, которыя мнѣ приходилось наблюдать, не думаю, чтобы они могли вызывать стойкія расстройства голоса у певцовъ. Иначе дѣло обстоитъ при гуммозныхъ процессахъ: поскольку дѣло касается пѣнія, здѣсь неизбѣжна полная потеря голоса.

Мнѣ кажется, что ртутное леченіе имѣетъ большее вліяніе на голосъ, чѣмъ самый сифилитическій процессъ. Извѣстно, что при ртутномъ леченіи, въ большемъ числѣ случаевъ, наступаютъ тяжелыя явленія раздраженія слизистой оболочки полости рта; очень часто при ртутномъ леченіи, бываетъ воспаленіе полости рта, сопровождающееся слюнотеченіемъ; это раздраженіе слизистыхъ оболочекъ не ограничивается, однако, полостью рта, но распространяется на глотку и доходитъ до гортани, въ особенности, если во время леченія не щадить эти органы. *Schmidt-huysen*¹²⁴) обращаетъ вниманіе на эти «меркуріальные фарингиты и ларингиты»: въ этихъ случаяхъ находятъ чаще всего на основаніи языка, а иногда также въ области черпаловидныхъ хрящей и надгортанника, бѣловато-сѣрые налеты и явленія сильнаго раздраженія, которое исчезаетъ, по прекращеніи ртутнаго леченія.

Поэтому при примѣненіи ртутныхъ втираній у певцовъ, надо обращать вниманіе, чтобы въ чистотѣ содержались не только полость рта, но также полость носа, глотки. Это легче всего достигается при помощи пульверизаціи, къ которой прибавляютъ легкое вяжущее, какъ напр., *Alsol*.

Если наступаютъ явленія раздраженія въ глоткѣ, а въ особенности,

въ гортани, то, само собой разумѣется, надо перестать пѣть, и даже прекратить леченіе ртутью, если это только удобоисполнимо.

Friedrich (111) наблюдалъ случай пареза задней перстневидно-черпаловидной мышцы (*posticusparese*) во время вторичнаго періода сифилиса; но этотъ парезъ исчезъ подъ вліяніемъ ртутныхъ втираній.

Болѣзни обмѣна веществъ.

Болѣзни обмѣна веществъ оказываютъ на голосъ пѣвцовъ вліяніе, котораго не слѣдуетъ умалять. Правда, органы голоса рѣдко поражаются непосредственно (сахарное мочеизнуреніе, мочекислый діатезъ); однако пониженіе жизненныхъ функцій всего организма, въ особенности мышечной системы, можетъ отразиться на отправленіяхъ гортани. Въ вѣкоторыхъ случаяхъ это вліяніе обнаруживается косвеннымъ образомъ, напр. черезъ пищеварительный аппаратъ. Во главѣ II, говоря объ этиологіи болѣзней голоса, я уже подробно указалъ, какое значеніе имѣютъ для пѣвца разстройства пищеваренія.

При многихъ болѣзняхъ обмѣна веществъ, замѣчается разстройство желудочныхъ и кишечныхъ отправленій, ведущее къ нарушенію правильнаго кровообращенія въ дыхательныхъ путяхъ и вызывающее пониженіе работоспособности голосового аппарата пѣвца. Наконецъ, при изнурительныхъ болѣзняхъ обмѣна веществъ, наступаетъ пониженіе духовной энергіи и развивается неврастенія или повышенная нервная раздражительность. Эти явленія оказываютъ свое вліяніе не непосредственно на функцію голоса, но на душевныя способности артиста, что, конечно, ведетъ къ болѣе или менѣе значительному нарушенію правильныхъ профессиональныхъ занятій его.

Хлорозъ и анэмія.

Однимъ изъ наиболѣе бросающихся въ глаза симптомовъ хлороза является легкая утомляемость при всякой мышечной работѣ. Поэтому быстрое утомленіе во время пѣнія или разговора составляетъ весьма частое явленіе у молодыхъ, малокровныхъ ученицъ консерваторіи.

Sokolowski (113) утверждаетъ, что, при хлорозѣ умѣренной степени, больныя, обыкновенно, не жалуются на какія нибудь ясно выраженные разстройства со стороны гортани, но это наблюденіе не относится къ пѣвицамъ. У профессиональныхъ пѣвцовъ требованія, предъявляемые къ гортанной мускулатурѣ настолько велики, что, даже при хлорозѣ легкихъ степеней, наступаютъ довольно чувствительныя для больного разстройства: очень часто ощущаются сухость въ глоткѣ и непріятное чувство щекотанія въ горлѣ. Весьма важнымъ факторомъ при хлорозѣ является атонія кишекъ, сопровождающаяся хроническими запорами, которыя не остаются безъ вреднаго вліянія на гортань и на го-

лось. При объективномъ изслѣдованіи, въ большинствѣ случаевъ, ничего нельзя найти. Блѣдность слизистой оболочки гортани нельзя никоимъ образомъ считать постояннымъ признакомъ: очень часто находятъ вполне нормальный цвѣтъ слизистой оболочки гортани, несмотря на анемію остальныхъ слизистыхъ оболочекъ и на блѣдность лица. Вообще, между кровенаполненіемъ сосудовъ гортани и ея работоспособностью нѣтъ постоянного отношенія, которое давало бы возможность дѣлать опредѣленные выводы. Я, напр., случайно изслѣдовалъ одну очень извѣстную пѣвицу, у которой нашелъ такую блѣдность слизистой оболочки гортани, съ какой мнѣ рѣдко приходилось встрѣтиться; тѣмъ не менѣе, артистка, по силѣ и звучности голоса, вполне стоитъ на высотѣ своей задачи. Въ такихъ случаяхъ, слѣдуетъ обратить вниманіе не столько на состояніе верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей, сколько на общее состояніе всего организма.

Что касается леченія, то *M. Schmidt* (33) совѣтуетъ прежде всего привести въ порядокъ дѣятельность кишечника; съ этой цѣлью онъ прописываетъ: *Flores sulfuris*, *Sacchar. lactis aa.* 3 раза въ день по 1—1½ чайной ложки въ стаканѣ молока.

Не желаю вдаваться въ подробный разборъ терапіи, такъ какъ она достаточно извѣстна изъ руководствъ по внутренней медицинѣ.

Впрочемъ, хотя бы изъ товарищескихъ соображеній, (! переводъ) слѣдуетъ леченіе этихъ болѣзней предоставить домашнему врачу или вообще, врачу по внутреннимъ болѣзнямъ.

Наибольшій процентъ заболѣваній хлорозомъ приходится на періодъ полового развитія дѣвушекъ.

Поэтому при малѣйшихъ признакахъ этой болѣзни, въ консерваторіяхъ должно быть обращено особое вниманіе, чтобы дѣвушки во время уроковъ пѣнія не подвергались чрезмѣрному переутомленію, хотя это неизбѣжно, при совершенствованіи голоса будущихъ профессиональныхъ пѣвицъ.

При болѣе тяжелыхъ формахъ болѣзни, слѣдуетъ такихъ ученицъ временно исключать изъ участія въ занятіяхъ, въ крайнемъ случаѣ, прибѣгая даже къ принудительнымъ мѣрамъ.

Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ горячо рекомендовать примѣняемое многими врачами постельное леченіе, о которомъ упоминаетъ также *M. Schmidt*. Это леченіе слѣдуетъ назначать хотя бы на томъ основаніи, что такимъ путемъ лучше всего достигается необходимый перерывъ въ занятіяхъ.

Согласно даннымъ *Ebsteina* ¹²⁵), *Mager'a* ²¹⁶) *Eppinger'a*), ¹²⁷), при лейкэмии находятъ значительныя измѣненія въ гортани, сопровождающіяся тяжелыми функціональными пораженіями; но здѣсь на первый планъ выступаетъ основное страданіе, дающее такое печальное предска-

заніе quoad vitam. Общимъ симптомомъ всѣхъ означенныхъ заболѣваній, равно какъ всѣхъ болѣзней крови, является одышка. Одышка находится въ связи съ уменьшеніемъ количества красныхъ кровяныхъ шариковъ, пониженіемъ содержанія гемоглобина и затрудненнымъ во время акта дыханія газообмѣномъ. Само собою разумѣется, что одышка имѣетъ большое значеніе для пѣвца.

Сахарное мочеизнуреніе.

Сахарное мочеизнуреніе часто обнаруживается какимъ нибудь врачомъ по совѣтъмъ другой спеціальности, открывшимъ указанное страданіе случайно (зубной врачъ, глазной врачъ, врачъ по кожнымъ болѣзнямъ). Такимъ специалистомъ можетъ быть и ларингологъ, иногда ставящій этотъ діагнозъ.

*Leichtenstern*¹²⁸⁾ указываетъ въ статьѣ, недавно опубликованной, на своеобразную ларингоскопическую картину, найденную при сахарномъ мочеизнуреніи. Онъ обозначаетъ такую картину названіемъ «laryngohexosis diabetica», а сопутствующее расстройство голоса называетъ «херофонія».

Среди трехъ случаевъ, описанныхъ *Leichtenstern* 'омъ, одинъ касался пѣвицы, обратившейся къ нему за совѣтомъ; она жаловалась на переутомленіе голоса и чувство сухости въ горлѣ; въ остальномъ не было никакой точки опоры для діагноза сахарнаго мочеизнуренія. Все таки *Leichtenstern*, на основаніи состоянія гортани, предположилъ сахарное мочеизнуреніе, а изслѣдованіе мочи подтвердило діагнозъ. Состояніе больной улучшилось при соответствующемъ леченіи, а вмѣстѣ съ тѣмъ, исчезло расстройство голоса, и больная могла вернуться къ своимъ профессиональнымъ занятіямъ.

По мнѣнію *Leichtenstern* 'а, при ларингоскопированіи, находятъ своеобразный блескъ голосовыхъ связокъ, представляющихся какъ бы лакированными и покрытыми тонкими оболочками изъ ковannaго золота.

Я нашелъ подобную картину въ одномъ случаѣ, котораго подробнѣе описать не намѣренъ, такъ какъ онъ не касается пѣвца; на основаніи такой картины, я высказалъ подозрѣніе относительно сахарнаго мочеизнуренія. Дѣйствительно, изслѣдованіе мочи обнаружило глюкозурію, хотя и преходящую. Подобное состояніе голосовыхъ связокъ настолько характерно, что стоитъ одинъ разъ видѣть эту картину и она не такъ легко забывается.

Предсказаніе зависитъ отъ свойства основной болѣзни, въ частности, отъ того, насколько она поддается леченію; тѣмъ не менѣе, *Leichtenstern* подчеркиваетъ, что степень развитія указанной болѣзни не находится въ прямой зависимости отъ степени развитія сахарнаго мочеизнуренія.

Описанные *Freidenthal*'емъ ¹²⁹; случаи нарывовъ глотки и гортани, наблюдаемыхъ при сахарномъ мочеизнуреніи, повидимому, не имѣютъ большого значенія для голоса пѣвцовъ; мнѣ, по крайней мѣрѣ, ни одинъ соотвѣтствующій случай неизвѣстенъ.

Подара.

На ряду съ извѣстной уже картиной жабы, происходящей отъ отложенія уратовъ, подобныя отложенія наблюдались и въ гортани, а именно, въ суставахъ и хрящахъ (*Mackenzie* ¹³⁰, *Virchow* ¹³¹). Въ одномъ случаѣ дѣло дошло до анкилоза перстневидно-черпаловиднаго сустава и разстройства голоса. Все таки заболѣваніе гортани на почвѣ подагры случается рѣдко и не имѣетъ особеннаго значенія для врача, пользующаго пѣвцовъ.

Общая тучность.

По мнѣнію *M. Schmidt*'а эта болѣзнь сопровождается вздутіемъ живота, которое препятствуетъ движеніямъ грудобрюшной преграды; благодаря этому, происходитъ разстройство кровообращенія въ верхнихъ отдѣлахъ дыхательныхъ путей. Указанныя явленія отражаются неблагоприятно на голосѣ.

Нельзя оспаривать возможности такого вліянія; но мы все таки видимъ пѣвцовъ и пѣвицъ, отличаются дородствомъ, внушающимъ почтеніе (для драматическимъ пѣвицъ подобнаго рода осанка вошла даже въ обычай); но это не мѣшаетъ имъ вполне удовлетворительно исполнять профессиональныя обязанности.

Какъ бы то ни было, когда попадаетъ подобнаго рода случай, надо всегда имѣть въ виду вышеуказанное вліяніе тучности на голосъ, и вмѣсто того, чтобы напрасно мучить больного, а отчасти и себя самого, смазываніями и ингаляціями, врачу слѣдуетъ назначить противъ ожирѣнія соотвѣтствующее леченіе въ Мариенбадѣ или Киссингенѣ, гдѣ можно примѣнять и мѣстное леченіе.

Отношенія между голосомъ и половыми органами.

Связь между голосомъ пѣвцовъ и половыми органами, въ особенности у женщинъ, настолько велика и такъ бросается въ глаза, что объ этомъ знаетъ даже неврачебная публика. Даже пѣвица, исполняющая свои обязанности съ особеннымъ рвеніемъ и отличающаяся большимъ честолюбіемъ, никогда не согласится пѣть во время мѣсячныхъ, хотя при всякомъ другомъ разстройствѣ здоровья, она не рѣшится такъ скоро дать себѣ отдыхъ.

Право, существующія у пѣвицъ опасенія, относительно заболѣваній голоса подъ вліяніемъ мѣсячныхъ, преувеличены. Наблюденія врачей на этотъ счетъ, повидимому, вовсе не оправдываютъ этихъ опасеній.

Получившіе извѣстность взгляды *Fliess'a*, подвергшіеся сильнымъ нападкамъ, можно, пожалуй, признать нѣсколько преувеличенными; но все-таки доказательства, устанавливающія взаимную связь между отправленіями носа и гортани съ одной стороны и отправленіями женскихъ половыхъ органовъ съ другой стороны, настолько убѣдительно, что никакія сомнѣнія на этотъ счетъ невозможны. Такъ напр., я самъ наблюдалъ обильное кровотеченіе у больной, у которой примѣнилъ массажъ по *Braun Laker'u*, не будучи предупрежденъ, что она, какъ разъ, въ это время ждала мѣсячныхъ. Между тѣмъ, нормально, такого рода массажъ, если его правильно дѣлать, не долженъ сопровождаться кровотеченіемъ, и, дѣйствительно, когда я его примѣнилъ второй разъ у той же больной, ничего подобнаго не случилось. Интересно также наблюденіе, сдѣланное мной, приблизительно, полгода тому назадъ: я произвелъ у одной пѣвицы гальванокаустическое прижиганіе нижней носовой раковины: послѣ этой операціи еще въ моей приемной, у больной наступили мѣсячныя, несмотря на то, что срокъ имъ приходился лишь черезъ двѣ недѣли. Мѣсячныя у больной всегда протекали безъ болей, но на этотъ разъ они сопровождались весьма тягостными ощущеніями.

Основываясь на собственныхъ наблюденіяхъ и на имѣющемся въ моемъ распоряженіи литературномъ матеріалѣ, я желалъ бы вкратцѣ изложить связь между отдѣльными функціями женскаго полового аппарата и функціями верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей и голоса.

Мѣсячныя очищенія.

Мѣсячныя вызываютъ общее повышеніе кровяного давленія, слѣдовательно, и усиленный приливъ крови къ верхнимъ отдѣламъ дыхательныхъ путей. Въ это время часто наблюдаютъ увеличеніе сочности слизистой оболочки: въ особенности, въ области носа, богатой сосудами; далѣе, замѣчается гиперемія и повышенная секреція. Выдѣленія похожи на густую слизь, тянущуюся въ видѣ нитей, и отличаются своеобразнымъ непріятнымъ запахомъ, нѣсколько не похожимъ на запахъ при озаеп'ѣ. Подобное увеличеніе секреціи находимъ во время мѣсячныхъ въ гортани; этотъ признакъ часто бываетъ единственнымъ уклоненіемъ отъ нормы; краснота связокъ, вслѣдствіе прилива крови, хотя и наблюдается, но не всегда. Разстройства голоса бываютъ такого же рода, какъ при легкомъ катаррѣ. Пѣніе дается лишь съ трудомъ и легко вызываетъ утомленіе; въ особенности, трудно добиться обычной высоты голоса. Сила голоса, выразительность его и тембръ неудовлетворительны; (*Oppenheimer* ¹³²); резонансъ затрудненъ, вслѣдствіе суженія резонаторныхъ полостей, вызваннаго припуханіемъ слизистыхъ оболочекъ.

По *Castex'u* (18) и *Bottermund'u*, имѣется извѣстная склонность фальшивить тоны. Всѣ указанная явленія наступаютъ, большею частью

на 1—2 дня до начала мѣсячныхъ и быстро исчезаютъ съ прекращеніемъ ихъ, а иногда исчезаютъ съ появленіемъ кровей.

Одна пѣвица, отличающаяся наблюдательностью и сообразительностью, сообщила мнѣ сама, не спрошенная мною, что, если ея верхніе дыхательные пути поражаются катарральнымъ заболѣваніемъ во время мѣсячныхъ, то страданіе продолжается, какъ разъ, до слѣдующихъ кровей и тогда только исчезаетъ. Я не обратилъ вниманія на это сообщеніе до тѣхъ поръ, пока не отмѣтилъ въ книгѣ *Castex*'а (18) два подобныхъ наблюденія. *Castex* объясняетъ указанное явленіе тѣмъ, что послѣдующія мѣсячныя служатъ толчкомъ для разрѣшенія состоянія застоя и гипереміи, оставшихся послѣ предыдущихъ мѣсячныхъ. Хотя такое объясненіе отличается произвольностью, тѣмъ не менѣе, весьма желательно собрать относящіяся сюда случаи, чтобы получить точки опоры для предсказанія и леченія.

Указанныя измѣненія въ носу, глоткѣ и гортани носятъ физиологическій характеръ, но, кромѣ нихъ попадаютъ еще самыя разнообразныя патологическія состоянія. Къ патологическимъ измѣненіямъ слѣдуетъ отнести, прежде всего, кровотеченія отчасти викарнаго происхожденія, отчасти вслѣдствіе незначительныхъ поврежденій; послѣднія въ нормальныхъ условіяхъ остались бы даже незамѣченными.

Такія поврежденія встрѣчаются довольно часто, и хорошо было бы не слишкомъ поспѣшно остановиться на діагнозѣ викарнаго кровотеченія (*Schröder* «Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane»); наоборотъ, слѣдуетъ искать непосредственную причину кровотеченія и, по возможности, стараться пріостановить его.

Ruault ¹³⁴), *Treitel* ¹³⁵), *Poyet* ¹³⁶) наблюдали во время мѣсячныхъ кровотеченія изъ гортани, послѣ которыхъ наступало полное безгласіе (афонія).

По *Baumgarten*'у ¹³⁷), такія кровотеченія встрѣчаются на истинныхъ или ложныхъ связкахъ и бываютъ очень незначительны.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ попадаютъ разстройства нервнаго характера и безгласіе (афонія); особенно часто это бываетъ во время первыхъ мѣсячныхъ; тогда же попадаетъ и *chorea laryngis* (*Oppenheimer* 132).

Болѣе значительныя разстройства верхнихъ дыхательныхъ путей, въ особенности, наблюдаются при ненормальныхъ мѣсячныхъ, отличающихся или неправильнымъ теченіемъ, или слишкомъ обильныхъ, или же слишкомъ скудныхъ.

Bettmann ¹³⁸) описываетъ пузырьчатую сыпь (herpes) гортани, выступившую во время мѣсячныхъ.

Во время мѣсячныхъ наступаетъ ухудшеніе уже раньше развившихся болѣзней гортани; непріятныя ощущенія значительно усиливаются (*Bayer* ¹³⁹).

Особое леченіе въ такихъ случаяхъ не показано, да и сама больная не требуетъ назначенія лѣкарствъ.

Вполнѣ достаточно примѣнять общія гигиеническія мѣры, которыя хорошо извѣстны и пѣвицамъ.

Если секретія усилена, можно примѣнить пульверизацію носа; если носъ заложенъ, можно назначить кокаинъ или ментоль.

Разумѣется, во время мѣсячныхъ слѣдуетъ воздержаться отъ пѣнія. Въ нѣкоторыхъ договорахъ это ясно оговорено, и пѣвица имѣетъ право пользоваться отдыхомъ 3—4 дня въ мѣсяцъ. Въ другихъ театрахъ между правленіемъ и пѣвцами существуетъ на этотъ счетъ молчаливое соглашеніе, которое обыкновенно, соблюдается.

Въ консерваторіяхъ ученицы въ это время освобождаются отъ занятій.

Нѣсколько времени тому назадъ, я наблюдалъ охриплость, тянувшуюся весьма долго и сопровождавшуюся упорнымъ катарромъ гортани, который я приписываю пѣнію во время мѣсячныхъ.

Если во время самихъ мѣсячныхъ все таки необходимо пѣть, (что, къ сожалѣнію, отъ времени до времени случается), слѣдуетъ по крайней мѣрѣ, избѣгать всякаго напряженія голоса и остерегаться брать слишкомъ высокіе тоны. Лучше примириться пѣвицѣ съ менѣ блестящимъ исполненіемъ роли, чѣмъ подвергнуться опасности болѣе продолжительнаго перерыва въ своихъ занятіяхъ.

Если случаются кровотеченія изъ носа или гортани, нужно ихъ лѣчить, согласно обычнымъ правиламъ, извѣстнымъ изъ руководствъ по горловымъ болѣзнямъ.

Беременность.

Беременность, вызывающая такой глубокой переворотъ во всемъ организмѣ, не можетъ остаться безъ вліянія на голосъ и верхніе отдѣлы дыхательныхъ путей. Въ началѣ беременности, вѣроятно, рефлекторнымъ путемъ, при участіи симпатическаго нерва, слизистая оболочка носа, глотки и гортани переполняется кровью и становится сочнѣе. Вслѣдствіе этого, мы наблюдаемъ тѣ же измѣненія голоса, что и при катарральныхъ заболѣваніяхъ и во время мѣсячныхъ т. е. затрудненіе во время пѣнія, легкую утомляемость, невозможность брать высокіе тоны.

Oppenheimer (132) наблюдалъ случай полной потери голоса за все время беременности; послѣ разрѣшенія отъ бремени, наступилъ полный возвратъ къ нормальному состоянію. Такое явленіе какъ разъ у пѣвицъ, выступающихъ на сценѣ не представляетъ ничего необыкновеннаго, такъ какъ онѣ предъявляютъ большія требованія по отношенію къ своему голосу. При дальнѣйшемъ теченіи беременности, при-

соединяется механическое препятствіе для дыханія вслѣдствіе поднятія кверху грудобрюшной преграды; кромѣ того, оказываютъ свое вліяніе переполненіе кровью всей нижней части живота и разстройства кровообращенія, происходяшія вслѣдствіе увеличенія размѣровъ матки.

Во время беременности приходится наблюдать и легкое припуханіе щитовидной железы (*Ahlfeld*¹⁴⁰), *Zweifel*¹⁴¹).

Лишь только наступленіе беременности становится несомнѣннымъ, пѣвицѣ необходимо хлопотать объ отпускѣ; ей не слѣдуетъ ждать, пока станетъ невозможно выступать на сценѣ, вслѣдствіе механическихъ препятствій и вслѣдствіе перемѣнъ, которымъ подверглась ея наружность.

Мнѣ приходилось въ четырехъ случаяхъ изслѣдовать женщинъ въ первые мѣсяцы беременности, и у всѣхъ 4 больныхъ нашелъ вполне развитую картину тѣхъ измѣненій слизистыхъ оболочекъ, о которыхъ выше была рѣчь. Въ одномъ случаѣ, гдѣ до наступленія беременности наблюдались легкія кровотеченія изъ носа и глотки, эти явленія усилились; такая склонность къ кровотеченіямъ изъ верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей является обстоятельствомъ, требующимъ у пѣвицы особенно внимательнаго отношенія. Прекращеніе профессиональныхъ занятій съ самаго начала беремонности является требованіемъ, которое я особенно подчеркиваю.

Castex (18) приводитъ образецъ французскаго договора, въ которомъ находится статья, оговаривающая, что наступленіе беременности (даже у замужнихъ пѣвицъ) можетъ служить поводомъ для расторженія заключеннаго условія; у насъ въ большихъ театрахъ дается отпускъ. На нѣкоторыхъ сценахъ все-таки пѣвица вынуждена пѣть въ первый періодъ беременности, что вредно отражается на ея здоровьи.

Климактерическій возрастъ и кастрація.

Явленія, наблюдаемая у женщинъ въ климактерическій періодъ, носятъ характеръ, по преимуществу, нервныхъ и психическихъ разстройствъ.

По мнѣнію *Semon*'и⁴¹²), *Rottermund*'а (133) и *Baumgarten*'а (137), самыя важныя страданія, на которыя жалуются женщины въ климактерическій періодъ, сводятся къ парѣстезіямъ въ глоткѣ и гортани, неприятному чувству щекотанія и сухости. Сухость иногда вызывается незначительными атрофическими процессами. Иногда наблюдаются астматическіе припадки.

Нельзя утверждать, что къ тому времени голосъ находится въ періодѣ упадка, хотя иногда могутъ выступать признаки обратнаго развитія гортани. Когда явленія, свойственныя періоду климактеріи, исчезаютъ, голосъ опять приобрѣтаетъ свою прежнюю свѣжесть, которую можетъ сохранять еще долгое время. Если ближе разобрать вышеуказанныя разстройства верхнихъ дыхательныхъ путей, то можно замѣтить большое

сходство ихъ съ симптомами переутомленія голоса. Во избѣжаніе ложныхъ выводовъ и неправильныхъ терапевтическихъ мѣръ, слѣдуетъ точно отличать эти признаки; въ противномъ случаѣ, мы будемъ мучить пѣвицу фарадизаціей и массажемъ, хотя она страдаетъ припадками, свойственными климактерическому періоду.

Согласно указаніямъ *Semon*'а, надо тщательно провѣрить, не обнаруживаются ли при объективномъ изслѣдованіи, измѣненія, для устраненія которыхъ существуютъ опредѣленные показанія; къ такимъ измѣненіямъ относятся: зернистость (*Granula*), припуханіе боковыхъ тяжей и т. д.

Въ общемъ, леченіе разстройствъ голоса въ климактерической періодъ сводится къ психическому воздѣйствію. *Semon* совѣтуетъ, въ качествѣ обезболивающаго средства, ментолъ, который въ такихъ случаяхъ съ успѣхомъ примѣняется въ формѣ *Dragées*. *Bottermund*¹³³) рекомендуетъ примѣненіе теплыхъ ваннъ и легкихъ слабительныхъ; наиболѣе удовлетворяетъ всѣмъ показаніямъ леченіе въ Мариенбадѣ или Киссингенѣ.

Нѣтъ никакихъ основаній прервать на это время занятія по пѣнію. Наоборотъ, если врачъ совѣтуетъ, по прежнему пѣть, то это дѣйствуетъ успокоительно на больную, которой мерещатся разныя болѣзни, въ родѣ рака, бугорчатки гортани и т. п. Перерывъ въ занятіяхъ желателенъ лишь въ томъ случаѣ, если явленія климактерическаго періода выражены рѣзко и требуютъ леченія въ курортѣ, хотя въ такихъ случаяхъ недомаганіе больше касается общаго состоянія, чѣмъ голоса.

Еще не рѣшено, вызываетъ ли удаленіе яичниковъ вредныя для голоса послѣдствія; на основаніи имѣющихся наблюденій, на этотъ вопросъ можно скорѣе дать отрицательный отвѣтъ, чѣмъ положительный. *Oppenheimer* (132) указываетъ, что кастрація производится, большею частью, въ такомъ возрастѣ, который самъ по себѣ уже можетъ вызывать измѣненія голоса. Но у молодой дѣвицы, которая подверглась этой операциі, *Oppenheimer* не нашелъ измѣненій голоса.

Castex (18) тщательно наблюдалъ шесть случаевъ кастраціи женщинъ: въ одномъ случаѣ голосъ сталъ ниже, хотя высокіе тоны не пропали; въ другомъ случаѣ появилась охриплость; въ третьемъ—наступила полная потеря голоса, но въ этомъ случаѣ еще присоединилось осложненіе сифилисомъ и бугорчаткой; въ четвертомъ случаѣ, касавшемся драматической артистки, (страдала сахарнымъ мочеизнуреніемъ) наблюдалось переутомленіе голоса. Въ остальныхъ двухъ случаяхъ голоса остались незатронутыми.

Castex думаетъ, что, если основное страданіе, вызвавшее необходимость кастраціи, вредно отражалось на голосѣ, то послѣ операциі голосъ вновь пріобрѣтаетъ свою прежнюю красоту.

У двухъ женщинъ съ недоразвившимися яичниками *Hegar*¹⁴³) наблюдалъ мужской обликъ и низкій голосъ.

Болезни женскихъ половыхъ органовъ.

Эти болезни иногда вызываютъ разстройства въ гортани; послѣднія при заболѣваніяхъ самой матки встрѣчаются чаще, чѣмъ при страданіяхъ придатковъ ея. Взаимная связь между означенными заболѣваніями обнаруживается лишь по тому, что исцѣленіе отъ недуга въ области половыхъ органовъ благоприятно отражается на голосѣ. Въ одномъ случаѣ *Taylor'a* ¹⁴⁴) прекратилась охриплость, по удаленіи кисты яичника. При искривленіи матки взадъ, иногда происходятъ разстройства въ гортани (параличъ приводящихъ мышцъ) (*Oppenheimer* 132).

Заболѣванія мужскихъ половыхъ органовъ оказываютъ меньше вліянія на голосъ, хотя, по наблюденіямъ *Mackenzie* ¹⁴⁵) и *Jerusalem'a*, ¹⁴⁶) надо предположить существованіе связи между состояніемъ носа и половымъ аппаратомъ. Половые излишества и онанизмъ могутъ вызывать припуханіе носовыхъ раковинъ, что, въ свою очередь, создаетъ препятствія для резонанса. Но всѣ эти вопросы еще недостаточно созрѣли для того, чтобы придти къ опредѣленнымъ выводамъ и дѣлать заключенія относительно профилактики и терапіи.

Въ видѣ курьеза, слѣдуетъ упомянуть о случаѣ *Simpson'a* ¹⁴⁷), наблюдавшаго во время гонорреи заболѣваніе праваго перстневидно-черпаковиднаго сустава, которое повело къ неподвижности голосовой связи.

Нервные заболѣванія.

Тяжелыя заболѣванія центральной нервной системы нерѣдко ведутъ къ двигательнымъ разстройствамъ голосовыхъ связокъ; такого рода разстройства обнаруживаются въ видѣ параличей (большею частью полныхъ), дрожательныхъ движеній и атакси. Къ болезнямъ, вызывающимъ подобныя разстройства, относятся спинная сухотка, множественный склерозъ, прогрессивный бульбарный параличъ (*Permewan* ¹⁴⁸), дрожательный параличъ (*Rosenberg* ¹⁴⁹). Предсказаніе и леченіе указанныхъ явленій вполне совпадаетъ съ предсказаніемъ и леченіемъ основной болезни и потому, обыкновенно, является безнадежнымъ.

Pelizaeus ¹⁵⁰) сообщаетъ о двухъ случаяхъ своеобразнаго измѣненія голоса: что-то въ родѣ мутациі у взрослыхъ, явившейся предвѣстникомъ *Dementiae paralyticae*.

Весьма частою болезнью у пѣвцовъ (рѣже у пѣвицъ) является неврастенія, съ которой и учитель пѣнія имѣетъ много хлопотъ. Существуетъ достаточно причинъ, которыя вызываютъ неврастенію у пѣвца, въ особенности у такого, который выступаетъ на сценѣ; поэтому мы у нихъ находимъ самыя различныя проявленія этого страданія.

Вслѣдствіе переутомленія и повышенной раздражительности, пѣвецъ жалуется не только на головную боль, ослабленіе памяти, вялое пище-

вареніе, составляющіе симптомокомплексъ общей неврастеніи, которая усиливается къ концу сезона. Мы встрѣчаемся также съ жалобами на разстройство голоса, которое трудно отграничить отъ заболѣваній голоса на истерической почвѣ; такое разстройство можно часто наблюдать; *Castex* далъ ему названіе *neurasthenie laryngée*. Мы здѣсь находимъ всѣ субъективные признаки переутомленія голоса: недостаточная выносливость, характерныя боли по обѣимъ сторонамъ шеи, недостаточная полнота голоса, особенно въ переходныхъ тонахъ. Видимыхъ причинъ для подобнаго рода явленій не оказывается: не имѣется никакихъ разстройствъ кровообращенія гортани, никакихъ катарровъ носа, носоглоточной полости, никакихъ парезовъ. Вѣрный путь для діагноза укажетъ намъ дальнѣйшее изслѣдованіе пѣвца, которому кажется, что онъ пораженъ тяжелой болѣзью всего организма или, по крайней мѣрѣ, голосового аппарата; въ особенности, легко поставить діагнозъ, если мы знаемъ пѣвца болѣе продолжительное время.

Леченіе слѣдуетъ назначить, прежде всего, общее: показаны легкое водолеченіе, непродолжительный перерывъ въ занятіяхъ; внутрь съ успѣхомъ примѣняется *Syrupus hypophosphites*.

У пѣвцовъ, къ сожалѣнію, нерѣдки душевныя разстройства. Нѣкоторые артисты съ многообъщавшимъ будущимъ нашли преждевременный конецъ въ санаторіи для нервныхъ больныхъ; они туда попали, какъ жертвы профессіи, которая подтачивала и окончательно погубила ихъ здоровье.

Отравленія

представляютъ для насъ, собственно говоря, небольшой интересъ. Занятія пѣвца, конечно, не могутъ быть источникомъ профессиональныхъ отравленій, какъ это мы видимъ на другихъ поприщахъ труда, главнымъ образомъ, въ области промышленности. У пѣвцовъ отравленіе можетъ происходить лишь вслѣдствіе какихъ-либо случайныхъ причинъ.

Непосредственное пораженіе верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей отмѣчается при отравленіяхъ всѣми кислотами; въ частности, пары хлора и брома вызываютъ непосредственное раздраженіе дыхательныхъ путей, которое влечетъ за собой катарральныя заболѣванія. Іодъ какъ въ формѣ вдыханій, такъ и при внутреннемъ употребленіи, можетъ вызывать катарральныя явленія и, какъ извѣстно, повлечь за собою отекъ верхнихъ дыхательныхъ путей. (*v. Zaksch*).

Относительно дѣйствія мышьяка на верхніе дыхательные пути я подробнѣе говорилъ въ главѣ V. Здѣсь желаю лишь добавить, что ни въ обширномъ руководствѣ *v. Jaksch*'а, ни въ литературѣ, которая тамъ приводится, я не нашелъ ни одного сообщенія о разстройствѣ голоса, вызванномъ этимъ средствомъ.

Одинъ лишь видъ отравленія можетъ приобрести значеніе для выступающаго на сценѣ артиста, а именно: *хроническое отравленіе свинцомъ*.

Лица изъ театральнаго состава употребляютъ въ большихъ количествахъ бѣлила, а бѣлила, въ особенности, болѣе низкаго качества, нерѣдко содержатъ свинецъ; такимъ образомъ, отравленіе всякими пастами и бѣлилами вполне возможно. *v. Jaksch* ¹⁵¹⁾ сообщаетъ объ одномъ раввинѣ, который посредствомъ такого рода пасты уничтожалъ волосы бороды, отчего у него выступили все признаки отравленія свинцомъ. Такого рода отравленія даютъ картину весьма тяжелаго общаго состоянія (тяжелые параличи, сморщенная почка); но, кромѣ того, многократно описаны случаи (*Heymann* ¹⁵²⁾, *Massucci* ¹⁵³⁾) пораженія голоса подъ вліяніемъ неврита, вызывающаго параличъ периферическихъ окончаній гортанныхъ нервовъ.

Театральный врачъ долженъ заботиться о томъ, чтобы почаще производилось химическое изслѣдованіе пастъ, бѣлилъ и другихъ косметическихъ принадлежностей театральнаго персонала.

На вредѣ алкоголя и никотина подробнѣе остановлюсь въ слѣдующей главѣ.

ЛИТЕРАТУРА.

109. *Avellis*, Über Stimmhygiene, VII Versammlung süddeutscher Laryngologen. Heidelberg 1900. 110. *Heller*, Der Nasenrachenraum in der Pathologie. Deutsches Archiv für Klinische Medizin. Bd. 55. 111. *Friedrich*, Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicizin. Leipzig 1899. 112. *Landgraf* in Heimann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 113. *Sokolowski*, ibidem. 114. *Bussenius*, Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei akuten und chronischen Infektionen. Berlin. Hirschwald 1902, 115. *Przedborski*, Über Lähmung der Kehlkopfmuskeln bei Unterleibs- und Flecktyphus. Volkmann's Sammlung Klin. Vorträge 182. 116. *Lüning*, Langenbeck's Archiv Bd. 30. 117. *Lublinski*, Über Lähmungen in den oberen Luftwegen bei Infektionskrankheiten. Deutsche medizinische Wochenschrift 1895 № 26. 118. *W. Anton*. Die Diphtherie der Nase. Haug, Sammlung Klinischer Vorträge 1897, Bd. 2. H. 2. Fischer, Jena. 119. *Pribram*, Nothnagel's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie Sep.—A. S. 179. 120. *Leichtenstern*, ebendasselbst. Bd. V. H. 1. 121. *Haug*, Die Krankheiten des Ohres und ihre Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen. Wien 1893. 122. *Imhofer*, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Prager mediz. Wochenschrift 1903, 28 und 30. 123. *Barth*, Gesundheitlicher Wert des Singens. Archiv für Laryngologie Bd. V. 124. *Schmidthuysen*, Über Hydrargyrose des Pharynx. 72 Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte 1900, Aachen. 125. *Ebstin*, Larynxstenose durch leukämische Infiltrate. Wiener klin. Wochenschrift 1896. 126. *Mager*, ibidem, № 26. 127. *Eppinger*, Pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea in Klebs „Handbuch der pathologischen Anatomie“ 1880. 128. *Leichtenstern*, Über Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes. Münchener med. Wochenschrift 1900, № 16. 129. *Freudenthal*, Über diabetische Geschwüre in Pharynx und Larynx. Bresgen's Sammlung zwangloser Abhandlungen. 130. *Mackenzie M.*, Journal of Laryngology. 1889. № 8. Gout in the throat. 131.

Virchow, Archiv Bd. 76. 132. *Oppenheimer*. The connection of the female generative organs and laryngeal affections. Journal of laryng. 1899, S. 232. 133. *Bottermund*, Über die Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zu den oberen Luftwegen, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1896. 137. *Ruault*, Hémorrhagies laryngées catameniales Revue hebdomadaire d'otologie etc. 1889. 135. *Treitel*, Ein Fall von Laryngitis sicca haemorrhagica. Deutsche med. Wochenschrift 1891. 136. *Poyet*, Revue de Laryngologie Paris 1894. 137. *E. Baumgarten*, Rachen und Kehlkopfkrankungen in Zusammenhange mit Menstruationsanomalien. Deutsche mediz. Wochenschrift 1892 № 9. 138. *Bettmann*, Herpes menstrualis. Berliner klinische Wochenschrift 1902, 36. 139. *Bayer*, Observations démontrant l'influence de la menstruation sur les affections laryngées. Réunion annuelle de laryngologie et otologie belge. 1890. 140. *Ahlfeld*—141. *Zweifel*, Lehrbuch der Geburtshilfe. 142. *Sir F. Semon*. The sensory throat neuroses of the climacteric period. British, med. Journal 1895. 143. *Hgar*, Die Kastration der Frauen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 136—138. 144. *Taylor*, British. med. Journal 1894. 145. *J. Mackenzie* John Hopkins Hospital Bulletin, Baltimore 1898. 146. *Jerusalem*, Zur Aetiologie und Therapie des Erysipels 73 Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1901, Hamburg. 147. *Simpson*, Medical Record 1889, S. 25. 148. *Permevan*, Laryngeal paralysis in chronic nervous disease. 149. *Rosenberg* Störungen der Sprache und Stimme bei Paralysis agitans. Berliner klinische Wochenschrift 1892. 150. *Pelizaecus*, Über einige seltene Initialerscheinungen der Dementia paralytica. Neurologisches Centralblatt 1886, S. 223. 151. *R. von Jaksch*. „Die Vergiftungen“ Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. 152. *Hymann*, Beiträge zur Lehre von den toxischen Lähmungen der Kehlkopfmuskulatur. Archiv für Laryngologie 1896 Bd. V. 153. *Massucci*, Paralisi tossica. Rev. clinica e terapeutica fasc. 4, 1884.

Гигіена и дієтети́ка голоса пѣвцовъ.

Относительно гигиены голоса существуетъ столько руководствъ, что, собственно, представляется невозможнымъ и ненужнымъ прибавить еще что либо новаго. Гигиена и составляетъ область, которая должна давать содержаніе произведеніямъ популярной медицины; задача такого рода изданій должна состоять въ поученіи и наставленіи публики. Здѣсь я еще разъ рекомендовалъ бы руководства *M. Mackenzie* и *G. Avellis'a*. Здѣсь же я желалъ бы коснуться обстоятельствъ, изъ-за которыхъ часто обращаются къ врачу за совѣтомъ, и затронуть вопросы, которые пѣвецъ часто предлагаетъ врачу. Такіе вопросы, понятно, должны получить освѣщеніе въ настоящей работѣ, хотя она предназначена для *врачебной публики*.

Къ сожалѣнію, пѣвцу даютъ уже черезчуръ много предписаній и на него налагаютъ слишкомъ много ограниченій. Если бы пѣвецъ слѣдовалъ совѣтамъ которые даютъ ему въ популярно-гигиеническихъ изданіяхъ врачи и учителя пѣнія, то жизни его не завидовали бы даже канарейки, запертыя въ клеткахъ.

Разные авторы во многомъ себѣ противорѣчатъ, и нѣкоторые пѣвцы,

въ концѣ концовъ, бросаютъ всѣ книги и брошюры и начинаютъ устраиваться, по своему собственному разумѣнію.

Заботы пѣвца о здоровьи заключаются, главнымъ образомъ, въ заботахъ о поддержаніи хорошаго состоянія верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей. Даже аккуратное содержаніе полости рта имѣетъ большое значеніе: испорченные зубы способствуютъ раздраженію слизистой оболочки полости рта; такое состояніе распространяется на глотку и еще глубже.

Такимъ образомъ, испорченные зубы составляютъ зло, которое, кромѣ того, еще должно быть устранено, и для удовлетворенія требованій косметики; *Avellis* и *Bottermund* (35) правы, обращая особое вниманіе на это обстоятельство. Не только естественные зубы но и протезы, пластинки съ искусственными зубами, замѣщающими испорченные, имѣютъ значеніе. Искусственная челюсть, плохо приложенная къ нѣбу, можетъ вести къ образованію свистящихъ звуковъ, довольно непріятныхъ и нарушающихъ правильную рѣчь. Конечно, это отзывается очень неблагоприятно на чистотѣ голоса какъ во время разговора, такъ, въ особенности, во время пѣнія. Грубой работы протезы, занимающіе много мѣста, могутъ ослабить резонансъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, и уменьшить полноту звука. Зубные врачи должны у пѣвцовъ придавать особенное значеніе тому, чтобы протезы были легкіе, чтобы занимали мало мѣста и чтобы вполне аккуратно были приложены къ челюсти и нѣбу.

Среди публики пользуются популярностью полосканья; въ особенности, очень усердно полощутъ горло, при состояніяхъ легкаго раздраженія глотки. Я придаю значеніе полосканьямъ, лишь какъ средству, способствующему содержать въ чистотѣ полость рта, а также часть глотки, расположенную наиболѣе впереди. Дальше жидкости проникаютъ лишь въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ, такъ какъ этому препятствуетъ рефлекторное сокращеніе небныхъ мышцъ. Терапевтическое значеніе полосканій, на мой взглядъ, очень незначительно, а при воспалительномъ состояніи глотки, они прямо вредны (сравни *Kantorowicz* ¹⁵⁴). Вѣдь, при всякомъ воспаленіи, прежде всего, показанъ покой воспаленнаго органа; развѣ придетъ въ голову врачу, при остромъ воспаленіи сухожильнаго влажлища, назначить больному гимнастическія упражненія? Почему же здѣсь сдѣлать исключеніе? Во время полосканья горла, происходятъ судорожныя сокращенія небныхъ дужекъ и небной занавѣски, а это лишь можетъ вредить воспалительному процессу. Я уже давно бросилъ полосканья, при леченіи горловыхъ жабъ, и вполне доволенъ достигнутыми результатами.

Послѣ їды можно полоскать ротъ, въ крайнемъ случаѣ, можно откинуть назадъ голову, но полосканіе надо производить безъ всякаго напряженія; послѣднее я отсовѣтовалъ бы пѣвцу, въ особенности, если въ

глоткѣ имѣется легкое катарральное заболѣваніе. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, а именно, при сухости и непріятныхъ ощущеніяхъ въ глоткѣ, слѣдуетъ стараться искусственно вызывать влажное состояніе ея. При помощи лепешекъ, можно этого легче достигнуть, чѣмъ полосканіями (сравни главу IV). Если жевать такія лепешки, онѣ дѣйствуютъ, прежде всего, въ качествѣ посторонняго тѣла во рту и рефлкторнымъ путемъ вызываютъ усиленное слюноотдѣленіе, которое, естественно, способствуетъ увлажненію слизистой оболочки. Вполнѣ безразлично, каковъ составъ этихъ лепешекъ. *Avellis* рекомендуетъ такъ называемыя «ангинныя» лепешки (*Anginapastillen*), содержащія кокаинъ; я уже въ главѣ IV упоминалъ относительно *Mentholdragées Benguë*, а также относительно *Mentholsozodoldragées*. Изъ этихъ лепешекъ можно, какія угодно, назначить пѣвцу, жалующемуся на чувство сухости и частое откашливаніе; если лепешки содержатъ кокаинъ, конечно, нужно соблюдать осторожность.

Когда выдѣленіе слизи въ носу и носоглоточной полости усиливается, носъ бываетъ заложенъ; глубже лежащія отрѣзки дыхательныхъ путей подвергаются тогда раздраженію со стороны стекающаго внизъ секрета. Въ такихъ случаяхъ, показано очищеніе носа при помощи промываній и носового душа. Въ особенности, рекомендуется носовой душъ во время конечной стадіи остраго насморка и, при увеличенной секреціи, во время мѣсячныхъ очищеній; затѣмъ, это средство слѣдуетъ примѣнять послѣ путешествій по желѣзнымъ дорогамъ, послѣ пребыванія въ дымныхъ помѣщеніяхъ, такъ какъ полость носа засоряется въ такихъ случаяхъ пылью, копотью и т. п.

Промыванія умѣстны лишь въ указанныхъ случаяхъ (а также при нѣкоторыхъ операціяхъ, подробное перечисленіе которыхъ выходитъ за предѣлы настоящаго очерка); когда же означенныхъ показаній не имѣется, промыванія слѣдуетъ прекратить. Нельзя признать цѣлесообразнымъ пользованіе душами во всякое время, когда только это вздумается пѣвцу: вѣдь, душъ это лечебное, а не косметическое средство (*Abeles*¹⁵⁵). Способъ примѣненія этого средства требуетъ извѣстныхъ указаній, которыя больной долженъ твердо помнить: для душа надо брать прокипяченную воду, къ которой прибавляютъ щелочную соль; послѣдняя растворяетъ слизь, что здѣсь приноситъ пользу. Лучше всего, растворять равныя части двууглекислой соды и буры, кончикъ ножа въ $\frac{1}{2}$ стаканѣ воды.

Въ богатой практикѣ примѣняются лепешки *Wellcome**); если растворить одну лепешку въ 30 куб. сант. воды, получается смѣсь очень пріятная и

*) Составъ такой лепешки слѣдующій: *Natr. chlorat.* 0,45; *Borax* 0,16; *Acidi boric* 0,048; *Natr. benzoic.* 0,032; *Menthol* 0,0012; *Thymol* 0,0006; *Cocain hydrochl.* 0,01; *Ol. Gaultheriae* 0,003.

вполнѣ годная для очищенія носа; въ особенности, она подходитъ для пульверизаціи (см. ниже). Если выдѣленія очень обильны, а эпителий мацерированъ, можно примѣнять легкое вяжущее. Я прописываю *Alsol* (*Alum. acetico-tartaric.*) въ растворѣ 20 : 50 *Aqu. destill.*; изъ этого раствора беру $\frac{1}{2}$ чайной ложки на стаканъ воды. Больные охотно прибѣгаютъ къ промыванію растворомъ поваренной соли; иногда они втягиваютъ въ носъ такой растворъ. Но послѣдній нельзя считать индифферентнымъ средствомъ: лишь физиологическій растворъ соли не приносить вреда; отъ болѣе крѣпкихъ растворовъ обонятельный эпителий можетъ сильно пострадать. Я лично видѣлъ случай полной потери обонянія, (*anosmia*) послѣ втягиваній въ носъ растворовъ поваренной соли.

При всякомъ промываніи носа, надо избѣгать струи, находящейся подъ давленіемъ; поэтому отъ примѣненія душа *Weber-Liel'*я или носового шприца надо отказаться.

Для указанной цѣли пригодны лишь особаго рода *промыватели* (я отдаю предпочтеніе системѣ *Woakes-B. Fraenkel*) и пульверизаторъ по системѣ *Krause*; при помощи послѣдняго жидкость распределяется по всей слизистой оболочкѣ въ видѣ мелкаго дождика.

Втягиваніе жидкости въ носъ я предписываю неохотно, такъ какъ больные производятъ *это* неумѣло, отчего не вся вода проходитъ черезъ носъ, а часто попадаетъ въ придаточные полости и вызываетъ тягостныя головныя боли. Температура воды не должна быть слишкомъ высокая (около 19° Реом.), такъ какъ слишкомъ теплая вода вызываетъ переполненіе кровью кавернозныхъ полостей и, слѣдовательно, закладываніе носа. Если температура *очень* высокая, то на слизистой оболочкѣ образуются струпы; въ послѣднее время мы стали искусственно ихъ вызывать съ лечебными цѣлями (*Atmokaussis*).

Носовой душъ или пульверизацію можно въ подходящихъ случаяхъ примѣнять 1—2 раза въ день и, въ случаѣ надобности, за часъ до спектакля.

Больного, которому предписали носовой душъ, не сдѣдуетъ предоставлять самому себѣ, а наоборотъ, онъ всегда долженъ находиться подъ наблюденіемъ врача, который въ надлежащій моментъ долженъ пріостановить примѣненіе указаннаго средства.

Относительно одежды певцовъ я здѣсь не намѣренъ давать слишкомъ подробныя наставленія: на основныя требованія въ этомъ отношеніи, — какъ напр., на вредъ узкимъ воротниковъ и чрезмѣрнаго затягиванія корсетовъ у пѣвицъ, — обращено достаточно вниманія въ популярно-научныхъ руководствахъ:

Считаю излишнимъ давать на этотъ счетъ болѣе подробныя предписанія, предоставляя, согласно мнѣнію *Mackenzie* (4), сдѣлать это моднымъ журналамъ. Въ этомъ области можно отмѣтить большіе успѣхи,

достигнутые энергичными усилями врачей: корсетъ, являющійся весьма вредной для органовъ дыханія принадлежностью женскаго туалета, постепенно начинаетъ исчезать или, по крайней мѣрѣ, видоизмѣняется, принимая формы, болѣе соответствующія анатомическому строенію женскаго организма.

Теперь уже не часто встрѣчаются прежніе типы пѣвцовъ, вѣчно кутавшихся по уши въ разные платки и шали и закладывавшихъ уши большими кусками ваты, которые торчали изъ слухового прохода. Пѣвцы, наконецъ, поняли, что легче всего предохранить себя отъ простуды, если шея будетъ свободна: такимъ путемъ можно укрѣпить и заставить правильно функционировать приспособленія, которыми надѣлила насъ природа для защиты противъ колебаній температуры.

Для этой же цѣли служить осторожное закаливаніе, котораго можно добиться при помощи холодныхъ обмываній шеи и груди.

Какъ только пациентъ утромъ всталъ, сейчасъ же слѣдуетъ произвести обмываніе указанныхъ частей тѣла холодной колодезной водой и, затѣмъ, сильно растирать тѣло *мохнатымъ* полотенцемъ до тѣхъ поръ, пока кожа не становится красной, и пока черезъ указанные части тѣла не проходитъ пріятное ощущеніе теплоты. Такого рода обмываніе съ послѣдующимъ растираніемъ вызываетъ усиленное кровообращеніе въ кожѣ, и является, какъ бы гимнастикой для кожныхъ сосудовъ; послѣдніе начинаютъ быстро реагировать на всѣ внѣшнія вліянія, что составляетъ самую лучшую и естественную защиту противъ простуды.

Кромѣ того, холодныя обмыванія и растиранія груди возбуждаютъ глубокія дыхательныя движенія, способствующія провѣтриванію легкихъ и удаленію секрета изъ бронховъ.

Если еще, вдобавокъ, больной страдаетъ неврастеніей, (а пѣвцы, какъ уже было указано въ предыдущей главѣ, даютъ не малый контингентъ такого рода больныхъ) то очень рекомендуется легкое водолеченіе, а, въ крайнемъ случаѣ, даже леченіе по методу *Кнепп*'а, котораго одни восхваляютъ, а другіе поносятъ. Всякое водолеченіе, по крайней мѣрѣ, въ началѣ надо производить въ спеціальному заведеніи подъ руководствомъ врача, такъ какъ, при неправильномъ и неосторожномъ приѣмленіи, легко подвергнуться простудѣ; простуда же отобьетъ у пѣвца охоту продолжать леченіе и подорветъ вѣру къ врачу и къ самому методу. Потомъ можно продолжать леченіе дома.

Очень важно удержатъ на извѣстной высотѣ и даже все больше развивать дыхательныя способности легкихъ, такъ какъ сильныя, полныя тоны можно воспроизвести лишь при здоровомъ, сохранившемъ свою эластичность легкомъ.

Я не желаю здѣсь ближе касаться упражненій, необходимыхъ для этого, и могу, какъ уже указано (ср. гл. 6), сослаться на учебникъ

для заикающихся *A. Gutzmann'a*, который применяет упражнения, вполне целесообразны, подходящія и для пѣвца. Такого рода упражненія слѣдуетъ начать заблаговременно въ консерваторіяхъ и училищахъ пѣнія подъ руководствомъ учителя.

Дѣйствіе этихъ упражненій можно усиливать при помощи гимнастики, во время которой надо, прежде всего, и укрѣплять мышцы грудной кѣтки и плечевого пояса.

Упражнения можно исполнять и при помощи гирь; съ этой цѣлью можно также пользоваться приборами для комнатной гимнастики.

Мнѣ неоднократно приходилось видѣть, какъ ихъ применяютъ; въ послѣднее время эти приборы рекомендуютъ, какъ вполне пригодные для употребленія и дешевые (напр. приборы *Phelan'a* или *Funke*). Если время и матеріальныя условія позволяютъ пѣвцу посѣщать Цандеровскій институтъ, то это принесетъ ему большую пользу, такъ какъ тамъ можно достигнуть чисто механическимъ путемъ расширенія грудной кѣтки, какъ разъ, въ такой степени, какъ это въ данномъ случаѣ необходимо.

Во всякомъ случаѣ не слѣдуетъ пересылать пѣвца изъ одного лечебнаго заведенія въ другое; лишь очень рѣдко онъ имѣлъ бы возможность исполнить это. Потому у большинства такихъ больныхъ слѣдуетъ всякій разъ придумать что-нибудь подходящее для даннаго случая или довольствоваться примѣненіемъ комнатныхъ приборовъ. Вообще, можно чувствовать себя удовлетвореннымъ, если удалось хоть что-нибудь сдѣлать въ этомъ направленіи.

Крѣпость мускулатуры, подвижность и свѣжесть ея приобрѣтается также спортомъ различнаго рода; но, какъ разъ, въ этомъ отношеніи пѣвецъ долженъ подвергнуться нѣкоторымъ ограниченіямъ, такъ какъ не всѣ спортивные упражненія ему разрѣшены и полезны.

Th. Flatau (24) считаетъ самымъ здоровымъ спортомъ греблю, которую онъ горячо рекомендуетъ.

Въ этомъ отношеніи я безусловно согласенъ съ нимъ, хотя бы по той причинѣ, что гребля (а также плаваніе) составляетъ единственный спортъ, которому можно предаваться въ сравнительно здоровой атмосферѣ, свободной отъ пыли.

Гребля поэтому не можетъ вызвать переутомленія органовъ дыханія или принести имъ какой либо вредъ. Одного лишь продолжительнаго пребыванія среди наполненнаго ароматомъ воздуха достаточно для того, чтобы оказать благотворное вліяніе на органы дыханія, а, слѣдовательно, и на весь организмъ. Равномѣрныя, сильныя движенія туловища и плечевого пояса еще поддерживаютъ это вліяніе здороваго воздуха.

Какъ разъ, противоположное дѣйствіе обнаруживаетъ велосипедная ѣзда. Хотя этотъ родъ спорта имѣетъ много сторонниковъ среди врачей

(*Siegfried* ¹⁵⁶), но, по крайней мѣрѣ, пѣвцамъ я бы рѣшительно запретилъ ѣзду на велосипедѣ: во время ѣзды на велосипедѣ, которая собственно говоря, способствуетъ лишь развитію мышцъ нижнихъ конечностей, поднимается страшная пыль даже на хорошо вымощенныхъ улицахъ; верхнимъ дыхательнымъ путямъ это приноситъ прямо вредъ.

Стоитъ лишь посмотрѣть на велосипедиста, совершившаго продолжительное путешествіе, чтобы согласиться, что такого рода вліяніе на легкія не подлежитъ никакому сомнѣнію. Два или три года тому назадъ появилась въ газетахъ замѣтка слѣдующаго содержанія: какой-то пѣвецъ, пользующійся большою извѣстностью, былъ приглашенъ въ Bayreuth'скій театръ на торжественные спектакли; но онъ совершилъ одинъ, единственный разъ слишкомъ утомительное путешествіе на велосипедѣ, и это такъ повредило его здоровью, что вынужденъ былъ отказаться на весь сезонъ отъ игры.

Если пѣвцу непременно хочется ѣздить на велосипедѣ, то самымъ подходящимъ мѣстомъ для этого была бы площадь какого-нибудь клуба, тщательно выравненная и свободная отъ пыли; но, и здѣсь можно позволить себѣ такое удовольствіе лишь въ очень умѣренной степени.

Все сказанное относительно ѣзды на велосипедѣ, можетъ быть применено съ еще большимъ правомъ къ автомобильному спорту: здѣсь вдыхается не только пыль, поднимающаяся на улицахъ, но и зловонные газы, *выходящіе* изъ мотора. Ради сохраненія голоса, пѣвецъ вынужденъ отказаться и отъ этого спорта.

Игру въ Lawn—Tennis можно въ умѣренной степени разрѣшить, такъ какъ на площадкахъ, служащихъ для игры и содержимыхъ въ порядкѣ, поднимается лишь немного пыли.

По окончаніи игры, слѣдуетъ неукоснительно исполнить слѣдующія предписанія: отдохнуть до полного охлажденія тѣла, разогрѣтаго во время игры; переѣмнить бѣлье, пропитанное потомъ, обмыть верхнюю часть туловища свѣжей водой и затѣмъ растереть. Въ дни спектакля слѣдуетъ избѣгать всякаго переутомленія спортомъ.

Больные, въ данномъ случаѣ артисты, очень часто предлагаютъ врачу вопросы, касающіеся выбора мѣстопробыванія на лѣтнее время. «Куда мнѣ ѣхать?» спрашиваетъ больной; но еще чаще случается, что планъ путешествія готовъ и мѣсто пребыванія намѣчено; отъ врача требуется, чтобы онъ, по возможности, изъявилъ свое согласіе на это. На такой вопросъ не всегда легко дать отвѣтъ. Если имѣются опредѣленные показанія, которые подробно изложилъ въ предыдущей главѣ, (Карлсбадъ, Мариенбадъ, Франценсбадъ, Кудова и т. п.) то, понятно, отвѣтъ вытекаетъ изъ этихъ показаній. Въ противномъ случаѣ, я предложилъ бы держаться слѣдующихъ основныхъ точекъ зрѣнія: пѣвецъ, утомившись въ теченіе сезона игрой въ театрѣ и свѣт-

скими обязанностями, обыкновенно, и летом охотно посещает крупные модные курорты, если только материальные средства ему позволяют на это. Но в таких курортах, между горами или на берегу моря жизнь кипит, как в большом городе.

Все время уходит на увеселения и представления с благотворительной целью, для которых певец приглашается в качестве распорядителя или играющего артиста. Самолюбю певца очень льстит, что он опять является центром всего общества; но о восстановлении здоровья и отдых здесь и речи быть не может. По истечении каникул, артист возвращается домой еще более утомленный и разстроенный, чем до отъезда. Такому образу жизни врач должен оказать решительное сопротивление: певцу, как и всякому артисту, нужен во время каникул отдых; если он где нибудь находит физический и душевный покой, то вовсе ему не повредит, что придется немного скучать. Поэтому я, обыкновенно, рекомендую певцам мало населенные места, отличающиеся хорошим воздухом и густым лесом и свободными от наплыва путешественников и летних гостей. Особенно показано пребывание в гористых местностях, так как нигде нет такого чистого (даже на берегу моря *Baradat*¹⁵⁷) воздуха, свободного от пыли и микробов, как в высоких горах. В таких местностях укрепляется и освежается весь организм, а в частности, верхние дыхательные пути.

Артист возвращается домой с новым запасом сил, необходимых для усиленной работы во время сезона, когда жизнь преисполнена волнений.

Относительно значения морских купаний мнения ларингологов расходятся: одни считают влажный морской воздух полезным, другие — наоборот. На основании немногочисленных наблюдений своих (в общем, у нас отдають предпочтение гористым местностям) я пришел к заключению, что морской воздух оказывает неблагоприятное влияние, если слизистая оболочка носа и носоглоточной полости набухла. При усиленной секреции, не сопровождающейся более значительным набуханием слизистой оболочки, я видел довольно благоприятные результаты от применения промываний и полосканий морской водой.

Морские купанья показаны при различных состояниях неврастения, о которых я уже несколько раз упоминал.

В высшей степени неблагоприятно использовать свой летний отпуск для гастролей на всевозможных второстепенных летних сценах, где условия иногда невыносимы. Правда, в таких случаях по отношению к певцу оправдывается пословица: «на безрыбье и рак рыба»; но все-таки он приносит вред как своему здоровью, так и артистической карьере своей.

В популярных изданиях придают особенное значение умственному

образу жизни; въ нѣкоторыхъ руководствахъ приводится длинный списокъ кушаній, разрѣшенныхъ пѣвцу и еще болѣе длинный списокъ запрещенныхъ блюдъ. Думаю, что вполне достаточно предостеречь пѣвца отъ пряныхъ блюдъ, въ особенности отъ соленыхъ и содержащихъ перецъ, а также отъ слишкомъ горячихъ кушаній и напитковъ.

Никакихъ ограниченій въ діетѣ, кромѣ указанныхъ, ему навязывать не слѣдуетъ, такъ какъ у него нѣтъ ни возможности, ни желанія придерживаться ихъ.

При какихъ бы то ни было расстройствахъ пищеваренія вступаютъ въ силу уже извѣстныя дієтетическія предписанія, на которыхъ у меня нѣтъ возможности здѣсь ближе останавливаться.

Вопросъ относительно употребленія алкоголя и никотина относится къ разряду тѣхъ, относительно которыхъ врачи проявляютъ особенное рвеніе. Во всѣхъ работахъ, касающихся нашей специальности, независимо отъ того, принадлежатъ ли онѣ перу врачей или лицъ другихъ профессій, вредъ алкоголя и табаку *изображается* самыми темными красками.

Во всѣхъ этихъ работахъ трезвость, воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ и отъ куренія табаку выставляется, въ качествѣ безусловнаго требованія. Однако, здѣсь оправдывается пословица: «многого желать, добра не видать»: излишнее усердіе противниковъ алкоголя, идущихъ въ своемъ рвеніи гораздо дальше, чѣмъ это нужно для указанной цѣли, начинаетъ вызывать возраженія.

Dr. G. Weiss прочиталъ въ Прагѣ, въ центральномъ союзѣ нѣмецкихъ врачей, докладъ подъ заглавіемъ «Алкоголь и обмѣнъ веществъ». Во время преній, послѣдовавшихъ за докладомъ, возражалъ *Ниерре*, одинъ изъ главныхъ сторонниковъ движенія, направленаго противъ употребленія спиртныхъ напитковъ. Этотъ авторъ указалъ, что послѣдователи полного воздержанія (Abstinenten) уже пересаливаютъ; что нѣкоторые изъ нихъ, при опытахъ надъ животными, принимаютъ въ расчетъ такія количества алкоголя, которыя для человѣка не имѣютъ никакого значенія. *Ниерре* даже подчеркнул, что небольшія количества алкоголя не только не могутъ вредить, но, при утомленіи мышцъ, приносятъ даже нѣкоторую пользу. Сказанное распространяется и на нашу область: я не могу понять, почему запретить пѣвцу выпить небольшой стаканъ пива или вина, которое онъ привыкъ употреблять, по окончаніи своихъ занятій. На требованіе полного воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ я смотрю, какъ на излишнюю строгость; тѣмъ болѣе, что, какъ это ни странно, но артистъ особенно дорожитъ указанной привычкой. Для пѣвца нѣтъ ничего тягостнѣе и непріятнѣе, какъ запрещеніе пить пиво. Если только у пѣвца нѣтъ никакихъ катарральныхъ заболѣваній, я разрѣшено ему и впредь спокойно пить свой обычный стаканъ пива или вина. Но, при катаррахъ глотки, носа или гортани, полное

воздержаніе отъ употребленія алкоголя составляетъ главное предписаніе врача, *conditio sine qua non*.

Здѣсь стоитъ упомянуть о томъ, что темное, тяжелое (Мюнхенское) пиво, какъ разъ, содержитъ меньше алкоголя, чѣмъ наше Пильзенское.

Первое содержитъ 30—36 гр. алкоголя на литръ, а Пильзенское 36—38 гр.; поэтому, при выборѣ сорта пива, Мюнхенскому слѣдуетъ отдать предпочтеніе. Употребленіе всякаго рода ликеровъ, коньяка, пивша, грога и т. п. слѣдуетъ воспретить, такъ какъ они вызываютъ сильное мѣстное раздраженіе тѣхъ отрѣзковъ дыхательныхъ путей, черезъ которыя проходятъ.

Подобнымъ образомъ, *mutatis mutandis*, слѣдуетъ относиться въ куренію: безусловно можно разрѣшить пѣвцу курить ежедневно, въ особенности, послѣ ѣды, 2—3 сигары изъ табаку легкихъ сортовъ (конечно, предполагая, что у него не имѣется никакого болѣзненнаго процесса въ области верхнихъ дыхательныхъ путей). Если желать соблюдать особенную осторожность, то можно рекомендовать пѣвцу каждый разъ послѣ куренія прополаскивать ротъ; въ особенности, если онъ курилъ передъ спектаклемъ; впрочемъ, лучше всего было бы отказаться отъ куренія передъ самымъ спектаклемъ.

Пѣвцамъ слѣдуетъ рѣшительно отказаться отъ куренія папиросъ, такъ какъ газы, являющіеся продуктомъ сгоранія бумаги, проникаютъ въ большихъ количествахъ въ верхніе дыхательные пути и обнаруживаютъ тамъ раздражающее дѣйствіе; куреніе трубки тоже слѣдуетъ воспретить.

Особенный вредъ приноситъ пѣвцу посѣщеніе кофеенъ, такъ какъ тутъ играетъ роль совокупность нѣсколькихъ неблагоприятныхъ моментозъ, которые постараюсь подчеркнуть особенно убѣдительно. Къ сожалѣнію, большая часть нашего юношества проводитъ или, вѣрнѣе, убиваетъ свободное время въ кофейнѣ. Этотъ дурной обычай развился въ Австріи и оттуда распространился и въ другихъ странахъ.

Такое препровожденіе времени составляетъ лишь видоизмѣненіе явной праздности и оказываетъ лишь отрицательное нравственное вліяніе.

Но, уже совсѣмъ не говоря объ этомъ, слѣдуетъ указать, что атмосфера, господствующая въ подобнаго рода заведеніяхъ, оказывается прямо убійственною для верхнихъ дыхательныхъ путей: табачный дымъ, пыль, высокая температура; испаренія, образующіяся въ помѣщеніяхъ, переполненныхъ народомъ, сильно отапливаемыхъ и плохо провѣтриваемыхъ — все это такъ вліяетъ на составъ вдыхаемаго воздуха, что для непривычнаго человѣка становится невозможныхъ болѣе продолжительное пребываніе въ такихъ заведеніяхъ. Я, обыкновенно, запрещаю посѣщеніе кофеенъ всѣмъ паціентомъ, страдающимъ заболѣваніями верхнихъ дыхательныхъ путей; если они нарушаютъ запрещеніе, я на слѣдующій же

день обнаруживаю это, по состоянію ихъ здоровья, и прямо въ глаза имъ заявляю о своемъ предположеніи. Считаю своей обязанностью предостерегать всякаго артиста или ученика, которыхъ мнѣ приходится пользоваться, что съ этой стороны угрожаетъ опасность ихъ здоровью и работоспособности.

Конечно, слѣдуетъ подумать о заведеніяхъ, которыя замѣнили бы кофейни; въ такихъ заведеніяхъ пѣвецъ долженъ найти въ свободное отъ занятій время интересное общество, газеты и т. д.

Для большей части публики народныя читальни вполне могли бы замѣнить кофейни, до сихъ поръ являющіяся единственнымъ мѣстомъ, гдѣ можно провести время. Такія читальни слѣдуетъ устраивать въ обширныхъ помѣщеніяхъ, отличающихся чистымъ воздухомъ и хорошо провѣтриваемыхъ; въ нихъ долженъ быть большой выборъ журналовъ; читальни должны отличаться доступностью, и низкою платою за входъ. Въ такихъ читальняхъ куреніе табаку слѣдуетъ разрѣшить лишь въ отведенныхъ для этого комнатахъ. Пользу такихъ учрежденій очень скоро сознали бы и оцѣнили не только артисты, но и офицеры, учителя и всѣ, вообще, представители профессій, для которыхъ здоровое состояніе голосового аппарата имѣетъ рѣшающее значеніе. Въ нѣкоторыхъ странахъ (Англія, Америка) процвѣтаетъ клубная жизнь; тамъ отдѣльные клубы предоставляютъ въ распоряженіе своихъ членовъ комфортабельныя помѣщенія, отдѣланныя съ роскошью, которая уже граничитъ съ расточительностью. Насколько мнѣ извѣстно, въ указанныхъ странахъ кофейни, какъ мѣста средоточія общественной жизни, не играютъ выдающейся роли; у насъ тоже слѣдовало бы стремиться къ постепенному измѣненію условій жизни.

Считаю излишнимъ всякое указаніе, что въ накуранныхъ помѣщеніяхъ не слѣдуетъ пѣть. Пѣвцы и пѣвицы, вынужденные выступать въ такого рода помѣщеніяхъ, (*Variété* и другого рода увеселительныя заведенія) не предъявляютъ къ своему голосу особенно большихъ требованій, если говорить о пѣвціи, въ настоящемъ смыслѣ этого слова. Если профессиональному пѣвцу случайно приходится выступать на званомъ вечерѣ или обѣдѣ, то ему слѣдуетъ настаивать, чтобы предварительно провѣтрили залъ. Но настоящій пѣвецъ будетъ, по возможности, уклоняться отъ подобнаго рода примѣненія своего искусства. *Avellis* (3) вполне правъ, считая такую роль застольнаго барда недостойной пѣвца, у котораго имѣются серьезныя стремленія.

Я уже въ другомъ мѣстѣ (глава II) подробнѣе останавливался на влияніи путешествій и на томъ вредѣ, который они могутъ привести пѣвцу. Здѣсь мнѣ остается лишь, на основаніи сказаннаго, сдѣлать выводы, имѣющіе значеніе для профилактики и гигиены. Пѣвецъ никогда не долженъ, рѣшиться, по предложенію иногороднаго театра, очертя

голову, брать въ качествѣ замѣстителя. Случается, что городъ, въ который онъ былъ приглашенъ, отстоитъ отъ его мѣста жительства на разстояніи нѣсколькихъ часовъ ѣзды по желѣзной дорогѣ. Въ такихъ случаяхъ ему не слѣдуетъ, тотчасъ по прибытіи, выступать въ большой и утомительной роли. Матеріальныя выгоды и нравственное удовлетвореніе наврядъ ли служатъ, въ данномъ случаѣ, достаточнымъ эквивалентомъ за то расстройство голоса, которое можетъ обнаружиться у пѣвца. Выступающій въ концертахъ пѣвецъ, которому приходится, по необходимости, путешествовать, долженъ такъ устроиться, чтобы въ самый день путешествія не пѣть. Путешествіе нужно совершать въ вагонахъ для некурящихъ, избѣгая мѣста у окна, черезъ которое проникаетъ дымъ, пригоняемый вѣтромъ.

Во время путешествія слѣдуетъ, по возможности, меньше и тише говорить. По прибытіи къ мѣсту назначенія, нужно прежде всего, основательно очистить верхніе отдѣлы дыхательныхъ путей. (Промываніе носа и носоглоточной полости, при помощи *промывателя Fraenkel'*я и пульверизатора, и полосканье рта). Зимой не слѣдуетъ останавливаться въ гостиницахъ, гдѣ въ комнатахъ слишкомъ натоплено, и гдѣ воздухъ отличается сухостью.

Кромѣ вышеизложенныхъ внѣшнихъ условій, психическія воздѣйствія въ состояніи ослабить работоспособность пѣвца *Schech* ¹⁵⁸⁾ и ¹⁵⁹⁾ отмѣчаетъ вліяніе душевныхъ волненій на голосъ, и я вполне согласенъ съ данными, которыя онъ приводитъ.

Очень часто приходилось отмѣчать *недомоганіе*, тремулацию, наклонность фальшивить, несмотря на вполне нормальное состояніе верхнихъ дыхательныхъ путей и полную работоспособность гортанныхъ мышцъ. При разпросѣ обнаруживалось, что причиною этихъ расстройствъ было душевное волненіе или ссора съ кѣмъ-нибудь. Къ такого рода симптомамъ слѣдуетъ причислить и «театральную лихорадку», о которой я уже упомянулъ въ другомъ мѣстѣ. Очень мало пользы принесутъ пѣвцу совѣты остерегаться волненій. Никому, и, слѣдовательно, пѣвцу нельзя уберечься отъ нравственныхъ потрясеній.

Подвизающійся на сценѣ пѣвецъ, конечно, подвергается такого рода психическимъ воздѣйствіямъ въ болѣе сильной степени. Различные проски, ссоры составляютъ здѣсь обычное, повседневное явленіе; кромѣ того, почти болѣзненно повышенное самолюбіе принадлежитъ къ особенностямъ характера сценическихъ дѣятелей.

Передача роли другому артисту, неблагопріятный отзывъ критики, слабый успѣхъ—все это волнуетъ артиста и дѣйствуетъ на него удручающимъ образомъ; ему начинаютъ мерещиться ослабленіе голоса, заблѣваніе голосового аппарата и всевозможныя бѣдствія. Въ такихъ случаяхъ, врачу предстоитъ тяжелая задача; лишь проявленіе большого авто-

ритета, и рѣшительный образъ дѣйствій могутъ обезпечить за врачомъ то психическое воздѣйствіе на больного, которое, при такомъ состояніи, является безусловно необходимымъ.

Въ своихъ личныхъ заботахъ о здоровьѣ пѣвецъ найдетъ поддержку, если сцена будетъ устроена въ соответствіи съ требованіями гигиены. Но, при устройствѣ сцены, дорожать, прежде всего, каждымъ клочкомъ земли; затѣмъ, принимаются во вниманіе соображенія технического и финансоваго характера, такъ что врачу предоставляютъ лишь послѣднее слово. Въ главѣ II я лишь отчасти обратилъ вниманіе на недостатки сцены, которыя можно устранивъ на небольшія средства. Здѣсь я хотѣлъ бы указать на основныя точки зрѣнія, которыми надо руководствоваться, при устраниеніи подобнаго рода недочетовъ.

Прежде всего, нужно принять мѣры противъ сухости воздуха въ гардеробныхъ; сухость вызывается центральнымъ отопленіемъ, безъ котораго не можетъ обойтись ни одинъ современный театръ.

Весьма цѣлесообразнымъ является устройство небольшихъ пульверизаціонныхъ приборовъ, которые самъ пѣвецъ могъ бы приводить въ дѣйствіе. При помощи такихъ приборовъ, можно вызвать небольшой, влажный туманъ, а, когда минуетъ надобность, дѣйствіе прибора можно пріостановить. Въ крайнемъ случаѣ, сухость устраняется, хоть въ небольшой степени, если поставить въ комнатѣ сосуды съ водой или развѣсить мокрыя полотенца.

Весьма желательно, чтобы пѣвецъ не находился на сценѣ во время перемѣны декораціи: въ это время ему приходится вдыхать большое количество пыли, поднимающейся клубами.

Въ большихъ театрахъ имѣется гостиная, гдѣ очень пріятно посидѣть и поболтать.

Но и въ небольшихъ театрахъ должна быть спеціальная комната, гдѣ могли бы помѣщаться артисты, не занятые ни на сценѣ ни въ гардеробной.

Очень важно позаботиться о томъ, чтобы, по возможности, чаще и, во всякомъ случаѣ, за нѣкоторое время до спектакля полъ на сценѣ вытирался влажной тряпкой. Только такимъ путемъ можно уменьшить количество поднимающейся пыли.

Весьма желательно, какъ слѣдуетъ, провѣтривать сцену въ свободное отъ спектаклей время, т. е. въ утренніе часы.

Въ какомъ возрастѣ начинать обученіе пѣнію? Иногда этотъ вопросъ предоставляется рѣшить врачу. Тутъ слѣдуетъ, во первыхъ, различать обученіе пѣнію въ томъ видѣ, какъ оно ведется въ школахъ. Во вторыхъ, имѣются въ виду уроки пѣнія съ цѣлью усовершенствовать голосъ въ художественномъ отношеніи, независимо отъ того, смотрятъ ли на занятія пѣніемъ, какъ на будущую профессию или нѣтъ.

Обученіе перваго рода можетъ принести ребенку одну лишь пользу, и потому такое обученіе можно начинать одновременно съ школьными занятіями по остальнымъ предметамъ; прежде всего, пѣніе составляетъ отличное упражненіе для слуха. При хоровомъ пѣніи, каждый ребенокъ, въ отдѣльности, приспособляется къ своимъ товарищамъ; мнѣ приходилось наблюдать дѣтей, у которыхъ, повидимому не было даже и слѣда музыкальнаго слуха; все-таки, по истеченіи нѣкотораго времени, они вполне правильно пѣли пѣсни, которымъ обучались въ школѣ. Кромѣ того, пѣніе служитъ для упражненія дыхательныхъ мышцъ (ср. гл. III) и способствуетъ провѣтриванію легкихъ. Учителю, который ведетъ уроки пѣнія, надо всегда имѣть въ виду, чтобы была сохранена должная мѣра. Въ противномъ случаѣ, слишкомъ громкое пѣніе или слишкомъ большая продолжительность урока можетъ, вмѣсто ожидаемой пользы, принести одинъ лишь вредъ.

Иначе надо относиться къ занятіямъ втораго рода. Эти занятія по пѣнію не слѣдуетъ, никоимъ образомъ, начинать до тѣхъ поръ, пока не наступитъ періодъ половой зрѣлости, и пока не кончится мутація, даже если она обнаруживается лишь нѣкоторыми колебаніями голоса.

Поэтому для женщинъ самый подходящій возрастъ для начала указанныхъ занятій, наступаетъ къ 16—18 годамъ, для мужчинъ къ 20—22 годамъ. Къ этому времени ученикъ достигаетъ какъ въ духовномъ, такъ и въ нравственномъ отношеніи зрѣлости; послѣдняя является необходимымъ условіемъ для успѣшныхъ занятій по пѣнію, въ особенности, если имѣется въ виду артистическая карьера (ср. гл. III).

Michel ¹⁶⁰⁾ требуетъ, чтобы теноры (для меня остается недостаточно выясненнымъ, почему, какъ разъ, теноры) поступали на сцену не раньше 26 лѣтъ; насколько мнѣ кажется, означенный авторъ зашелъ уже слишкомъ далеко въ своей требовательности. Но, во всякомъ случаѣ, слѣдуетъ принципиально оказывать сопротивленіе стремленію незрѣлыхъ элементовъ поступать на сцену.

Добросовѣстный учитель пѣнія самъ откажется давать уроки ученикамъ, которые еще не достигли достаточной степени развитія, и въ этомъ врачъ обязанъ оказать ему поддержку. При преподаваніи слѣдуетъ провести принципъ строгой индивидуализаціи. Поэтому само собой разумѣется, что изъ школъ хорового пѣнія и обществъ любителей пѣнія могутъ выходить лишь хористы. При хоровомъ пѣніи, нельзя обращать вниманіе ни на объемъ, ни на качество голоса у каждаго ученика, въ отдѣльности (*Funke* 84); какъ послѣдствіе такого пѣнія, бываетъстройство или неправильное развитіе голоса, а иногда даже полная потеря его.

Въ заключеніе желалъ бы разобрать вопросъ о взаимныхъ отношеніяхъ между врачомъ и учителемъ пѣнія; въ предыдущихъ главахъ я

уже слегка касался этихъ отношеній; но указанный вопросъ кажется мнѣ настолько важнымъ для обѣихъ сторонъ, что стоитъ на немъ подробнѣе остановиться. Какъ можно убѣдиться изъ всѣхъ специальныхъ руководствъ, существуетъ болѣе или менѣе открытая вражда или, по крайней мѣрѣ, натянутость отношеній между представителями обѣихъ профессій. Если разсуждать безпристрастно, то надо признать, что винить въ этомъ можно обѣ стороны въ одинаковой степени.

Съ одной стороны, учителя вмѣшиваются въ вопросы чисто медицинскаго характера и высказываютъ свое мнѣніе относительно леченія заболѣваній голоса, о которыхъ они имѣютъ лишь смутное понятіе. При несомнѣнныхъ симптомахъ заболѣваній голосового аппарата или верхнихъ отдѣловъ дыхательныхъ путей, они даютъ своимъ ученикамъ совѣты; подъ вліяніемъ такихъ совѣтовъ, ученики не спѣшатъ своевременно обратиться къ врачу за помощью, отчего тормозится все леченіе.

Съ другой стороны, врачи много пишутъ о техникахъ пѣнія, о звукообразованіи и методахъ обученія, о техникахъ дыханія. Въ такихъ вопросахъ я не считаю врачей компетентными и потому отказываю имъ въ правѣ писать объ этомъ.

Правда, врачъ изучилъ анатомію и фізіологію голосового аппарата, хотя въ этой области многое еще остается не изслѣдованнымъ и необъяснимымъ. Правда, одинъ лишь врачъ въ состояніи узнавать и пользоваться патологическія измѣненія, такъ какъ для этого необходимы спеціально ларингологическая техника и опытъ.

Но при обученіи пѣнію, возникаютъ вопросы большей частью практическаго свойства; такіе вопросы въ состояніи рѣшить лишь человѣкъ, занимающійся этимъ дѣломъ.

Дѣлается много ошибокъ, которыя препятствуютъ использовать въ полномъ объемѣ вокальныя способности даннаго лица; допускаются очень много неправильностей во время пѣнія. Часто не находятъ источниковъ такого рода уклоненій ни въ патологическихъ измѣненіяхъ самой гортани, ни въ разстройствѣ ея нервнаго аппарата; поэтому, устраненіе подобныхъ уклоненій выходитъ за предѣлы врачебнаго искусства.

Я, напр., въ теченіе двухъ лѣтъ пользовалъ пѣвца съ пріятнымъ, свѣжимъ голосомъ; но въ высокихъ нотахъ звуки выходили слабыя, какъ бы, подъ давленіемъ и по принужденію. Состояніе улучшилось, подъ вліяніемъ прижиганія нижней носовой раковины; но успѣхъ былъ неполный и не удовлетворялъ насъ. При ларингоскопированіи пѣвца, я нашелъ слѣдующее: когда онъ беретъ высокіе головные и грудные тоны, надгортанникъ, вмѣсто того, чтобы приподыматься, какъ это бываетъ нормально, прямо опускается внизъ и располагается надъ входомъ въ гортань. Поэтому тонъ не могъ выходить вполнѣ свободно; онъ находился, какъ бы, подъ давленіемъ. Все это я могъ установить, но не зналъ, какимъ образомъ пособить горю: для этого у меня не хватало практической сноровки. Я совѣтовалъ больному обратиться къ учителю пѣнія, что онъ и исполнилъ во время каникулъ. Учительница пѣнія (живущая въ другомъ городѣ)

устранила этотъ недостатокъ въ теченіе одного мѣсяца. Когда я вторично слышалъ пѣвца, я былъ пораженъ благопріятной и ремѣнной въ голосѣ. (у другихъ получилось то же самое впечатлѣніе): высокіе тоны звучали гораздо свободнѣе и естественнѣе; во время ларингоскопированія, я констатировалъ, что при высокихъ тонахъ, надгортанникъ не уклоняется отъ своего физиологическаго положенія.

Врачъ долженъ уметь разобраться въ вопросахъ, относящихся къ технике пѣнія; ему не слѣдуетъ упускать изъ виду ту работу, которую совершаютъ «въ своихъ мастерскихъ» учителя пѣнія.

Но все это входитъ въ кругъ его обязанностей постольку, поскольку необходимо, чтобы констатировать ошибки, проихождящія отъ неправильнаго метода пѣнія и неправильной техники.

Такимъ путемъ врачъ можетъ предостеречь больного противъ безполезныхъ терапевтическихъ приѣмовъ, для которыхъ нѣтъ показаній. Но принятіе мѣръ для устраненія подобныхъ ошибокъ уже относится къ области преподаванія, и это надо предоставить учителю. Я, обыкновенно, обращаю вниманіе пѣвца на неправильности въ методѣ пѣнія, вредно отражающіяся на голосѣ; въ то же время, требую устраненія означенныхъ неправильностей. Если учитель не исполняетъ этого требованія, врачъ вправѣ предложить пѣвцу, чтобы онъ перемѣнилъ школу, хотя я лично дѣлаю это очень неохотно. Способы и мѣры, которыя нужно примѣнить для устраненія неправильностей; упражненія, необходимыя для этой цѣли; руководство этими упражненіями—все это составляетъ, по моему убѣжденію, область, относительно которой врачъ долженъ придерживаться принципа «*noli tangere*».

Врачи очень часто даютъ пѣвцамъ совѣты, касающіеся техники пѣнія; эти совѣты бываютъ очень хороши, даются съ самыми лучшими намѣреніями, основаны на данныхъ физиологіи и, съ этой точки зрѣнія, неопровержимы. Тѣмъ не менѣе, такіе совѣты оказываются на дѣлѣ несостоятельными, вслѣдствіе какого нибудь обстоятельства, извѣстнаго лишь практику.

Такъ, напр., физиологическими опытами доказано, что легче всего пѣть фальцетомъ, при которомъ мышцы голосовыхъ связокъ подвергаются наименьшему напряженію. На этомъ основаніи, *Avellis* (3 стр. 20) совѣтуетъ, при постепенномъ переходѣ къ болѣе низкимъ тонамъ, по возможности, держаться этого регистра; такимъ путемъ, якобы можно избѣжать переутомленія, которое вызывается высокими грудными тонами. Съ точки зрѣнія физиологіи этотъ совѣтъ можно считать правильнымъ; но какъ онъ примѣняется на дѣлѣ?

По единогласнымъ указаніямъ врачей и учителей пѣнія (*Mackenzie* 4, *Sacher* ¹⁶¹), голосъ при фальцетѣ звучитъ слабѣе и не такъ полно, какъ при грудномъ регистрѣ.

Поэтому результаты такого пѣнія не удовлетворяютъ пѣвца, въ особен-

ности, начинающаго. Послѣдній желаетъ силою своего голоса потрясти весь концертный залъ. Пѣвецъ старается устранить указанный недостатокъ тѣмъ, что сильнѣе и съ большимъ напряженіемъ беретъ тонъ.

Онъ поетъ, не щадя своихъ вокальныхъ силъ. Мнѣ уже неоднократно и подробно приходилось объяснять, что послѣдствія такого образа дѣйствій не заставляютъ себя долго ждать.

Я привожу указанные соображенія не для того, чтобы вести полемику, имѣющую лишь теоретическое значеніе. Въ первомъ же году врачебной практики мнѣ пришлось пользоваться 4 молодыхъ пѣвцовъ, обучавшихся въ одной и той же школѣ. Они пришли всѣ съ одинаковыми жалобами: незначительная выносливость голоса, чувство напряженія въ боковыхъ частяхъ шеи, частыя недомоганія и т. д. Мнѣ не удавалось найти причину этихъ жалобъ, и всѣ предпринятые мною терапевтическія мѣры оставались безъ результата до тѣхъ поръ, пока я однажды не присутствовалъ во время пѣнія, въ которомъ принимали участіе всѣ учащіяся школы (подъ руксводствомъ учительницы). Тогда я убѣдился, что у ученицъ этой школы голоса были безукоризнены и хорошо вышкolenы. Что же касается мужского пола, то среди учениковъ замѣчалось довольно значительное преобладаніе головного регистра на счетъ грудного. Я сейчасъ же предположилъ существованіе связи между указаннымъ явленіемъ и жалобами больныхъ (какого рода связь можетъ существовать, мною указано выше). Когда началъ въ этомъ направленіи спрашивать одного изъ болѣе интеллигентныхъ больныхъ, то оказалось, что мое предположеніе подтверждается.

Bottey (32) говоритъ слѣдующее: «ученику слѣдуетъ во время упражненій пѣть съ яснымъ тѣмбромъ, подражая хорошимъ пѣвцамъ». Это безусловно вѣрно; но наврядъ ли, думаю я, такое указаніе можетъ оказать услугу пѣвцу, страдающему разстройствомъ голоса. Это ему такъ же мало поможетъ, какъ если бы мы сказали человѣку, который только учится ѣздить верхомъ «сидите спокойно и крѣпко на сѣдлѣ и подражайте цирковому наѣзднику».

Итакъ, врачъ и учитель пѣнія должны другъ друга поддерживать и работать рука объ руку.

При различныхъ заболѣваніяхъ, имъ слѣдуетъ совмѣстно выслушать голосъ; относительно результатовъ примѣняемаго леченія они должны другъ другу сообщать.

Лишь при такихъ условіяхъ найдетъ осуществленіе основной принципъ врачебной этики:

Prima lex salus aegroti:

Л и т е р а т у р а .

154. *Kantorowicz*, Über den therapeutischen Wert der Gurgelungen. Deutsche Medizinal-Zeitung 1893, № 10. 155. *Abeles*, Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen. Bresgen's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Ohren-, Nasen-, Halskrankheiten C. Marhold 1902. 156. *Siegfried*, Radfahren, als Heilgymnastik. Deutsche med. Wochenschrift 1897. 157. *Baradat*, Les agents physiques et les theories nouvelles dans la cure de la tuberculose. Revue internationale de Therapie physique 1903 H. 9. 158. *Schech*, Die Erkrankungen der Berufsredner und Gänger. Monatsschrift für Ohren-, Nasen-, und Halskrankheiten. Jahrgang 1897 S. 242. 159. *Derselbe*, Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Deuticke 1903. 160. *Michel*, Zur Behandlung der Krankheiten der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes 1880. 161. *Anton Martin Sachers*, Gesanglehre, Wien 1892.

О Г Л А В Л Е Н И Е .

	стр.
1. Введение	3
2. Этіологія заболѣваній голоса	9
3. Катарральныя заболѣванія и ихъ леченіе	21
4. Мутація и перемѣны голоса, зависящія отъ возраста	46
5. Парезы и функциональныя невроты у пѣвцовъ	53
6. Новообразованія гортани (узель пѣвцовъ)	78
7. Связь между голосомъ и общими заболѣваніями всего организма	90
8. Гигіена и діететика голоса пѣвцовъ	111

12242

