

Въ память Осипа Осиповича Мочутковскаго.

*Кравченко
4/2490
Мочутков*

ТРУДЫ

Общества Одесскихъ Врачей

1908 г.

♦♦♦

ВЫПУСКЪ VI.

2012



Типографія „ТЕХНИКЪ“ Одесса, Успенская ул., № 56.

1908.

Въ память Оуипа Осиповича Мочутковскаго.

~~МЕДИЦИНСКИЙ ОТДЕЛ
ИМЕНИ
АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВИЧА
ВУРИЦ~~

ТРУДЫ

Общества Одесскихъ Врачей

1908 г.

1972

ВЫПУСКЪ VI.



1952 г.

ИНВЕНТАР

30112



Типографія „ТЕХНИКЪ“ Одесса, Успенская ул., № 56.

1908.

ИНВЕНТАР
11530

МЕДИЦИНСКИЙ ОТДЕЛ

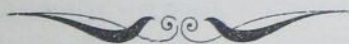
И М Е Н И

Константина Николаевича

ПУРИЦ

СОДЕРЖАНІЕ.

| | Стр. |
|---|------|
| 1) Д-ръ Н. Гавриловъ. О механизмѣ дѣйствія операціи Edebohls'a (декапсуляція почекъ) | 5 |
| 2) Д-ръ С. А. Гросманъ. Къ казуистикѣ меланотическихъ новообразованій печени. (Изъ Одесской еврейской больницы, отдѣленія д-ра Л. Б. Бухштаба) | 39 |



О механизмѣ дѣйствія операціи Edebohls'a (декапсуляція почекъ) при пуэрперальной эклампсіи и другихъ разстройствѣхъ кровоорошенія и функциональной способности почекъ (экспериментальное изслѣдованіе).

(Лаборанта Императорскаго Новороссійскаго университета
д-ра Николая Гаврилова).

There is no subject in the whole range of obstetrics that is of more vital importance or absorbing interest than that of eclampsia¹⁾.

Die geringe (schlechte) Durchblutung der Nieren bedigt bei Schwangerschaftsnieren und Eklampsie mitunter so schwere Ernährungsstörungen in der Niere, dass ausgesprochene Insufficienz eintritt²⁾.

Auch mechanische Momente sind für die Störung der Nierenfunktion bei der Eklampsie verantwortlich gemacht worden³⁾

Едва ли существуетъ какое либо другое неожиданное осложненіе беременности и родового періода, которое внушало бы врачу-акушеру столько опасеній и тревоги за жизнь матери и плода какъ пуэрперальная эклампсія. Громадный процентъ смертности при этомъ заболѣваніи, колеблющійся при всѣхъ соотвѣтствующихъ мѣропріятіяхъ между 20-30%⁴⁾, естественно заставлялъ всѣхъ мыслящихъ врачей задумываться надъ этой страшной болѣзнью и изыскивать всевозможные способы къ

¹⁾ Moran J. F. Puerperal eclampsia. Americ. journ of obstetrics and diseases of women and children 1906 p. 609.

²⁾ Büttner O. Untersuchungen über die Nierenfunktion bei Schwangerschaftsnieren und Eklampsie. Archiv für Gynaekologie. 1906. B. 79. s. 421.

³⁾ Bumm. E. Grundriss zum Studium der Geburtshülfe. 4 Auf. 1907. s. 657.

⁴⁾ Moran J. F. (Puerperal eclampsia. Americ. journal of obst. 1906. p. 613), говоритъ: The prognosis of eclampsia is grave. About one fourth die. Tarnier places the maternal mortality at 30 per cent., and the fetal at 25 per cent. Olhausen gives 25 per cent. maternal mortality and 28 per cent. fetal. По E. Bumm'у (l. c.) die Prognose der puerperalen Eklampsie ist eine sehr ernste, denn ca. 20% der Mütter erliegen der Krankheit und bei den Kindern erreicht die Mortalität sogar an die 50%.

ея ослабленію и устраненію. Но, не имѣя ясныхъ представлений о самой сущности эклампсіи, акушеры при лѣченіи даннаго заболѣванія придерживались то чисто эмпирическихъ указаній, то совершенно теоретическихъ соображеній, тѣсно связанныхъ съ господствующей въ данный моментъ теоріей патогенеза эклампсіи. Всѣ попытки проникнуть въ сущность патологическихъ условий, порождающихъ въ результатѣ клиническія явленія эклампсіи, до послѣдняго времени оставались тщетными, хотя всякаго рода теорій и гипотезъ было высказано по этому поводу чрезвычайно много, а соотвѣтственно этому нѣсколько видоизмѣнялась радикальная и симптоматическая терапія эклампсіи.

Въ этомъ отношеніи она дѣйствительно представляетъ собою *disease of theories* (болѣзнь теорій).

Мы не будемъ входить въ подробный критическій разборъ всѣхъ существующихъ предположеній о причинахъ возникновенія эклампсіи, укажемъ лишь на руководящія идеи подобныхъ теорій, имѣющія, конечно, большое значеніе для врача-акушера, которому приходится активно бороться съ даннымъ заболѣваніемъ и примѣнять тѣ или другія врачебныя вмѣшательства въ естественный ходъ экламптического процесса. Въ общемъ всѣ теоріи патогенеза эклампсіи можно раздѣлить на слѣдующія группы.

I. *Теоріи чисто паразитарныя*, представляющія эклампсію, какъ инфекціонное заболѣваніе, вызванное внѣдреніемъ въ материнскій организмъ особыхъ микробовъ (Doléris, Blanc, Строгановъ, Gerdes, Faure).

II. *Теоріи аутоинтоксикаціонныя*, по которымъ эклампсія есть результатъ отравленія материнскаго организма токсинами, источникомъ которыхъ служатъ процессы неправильнаго метаморфоза:

- a) плода и плоднаго яйца (Chrobak, Prochownik),
- b) плаценты (Schmorl, Касьяновъ, Lubarsch),
- c) организма самой матери (Virchow, Schauta и много др.)

III. *Теоріи „нервныя“*, признающія эклампсію клиническимъ явленіемъ, сопровождающимъ рефлекторный (Schröder, Zweifel) или аутоинтоксикаціонный спазмъ мозговыхъ сосудов¹⁾ и вообще ненормальное мозговое кровообращеніе.

¹⁾ Büttner. O. Untersuchungen über die Nierenfunktion bei Schwangerschaftsnieren und Eklampsie. Arch. f. Gynaek. 1906.

IV *Почечныя теоріи*, примыкающія, собственно говоря, къ интоксикаціоннымъ теоріямъ. Почечная теорія эклампсіи въ различныхъ видоизмѣненіяхъ признается громаднымъ большинствомъ клиницистовъ въ виду той тѣсной связи между эклампсіей и пораженіями почекъ (альбуминурія), тяжесть которыхъ въ большинствѣ случаевъ соотвѣтствуетъ и интенсивности сопутствующаго экламптического заболѣванія. Такъ профъ, Bumm говоритъ: *die schwere Funktionsstörung der Nieren, vollständige Anurie sind ungünstige Zeichen bei Eklampsie. Die vermehrte Abzonde- rung eines dünnen, hellen Urins ist unter allen Umständen als Vorbote der Genesung zu begrüßen.*

Авторы, указывающіе на почечную недостаточность, какъ на исходный пунктъ для заболѣванія эклампсіей, расходятся, однако, въ вопросѣ о причинахъ этой недостаточности. Одни признаютъ заболѣваніе почекъ слѣдствіемъ общей интоксикаціи материнскаго организма, благодаря присутствію въ немъ развивающагося плода, интоксикаціи, затрагивающей въ большей или меньшей степени почки, какъ главный экскреторный органъ (Von der Velde). Другіе полагаютъ, что въ основѣ функциональной, а иногда и органической недостаточности почекъ при эклампсіи лежитъ неправильное кровоснабженіе почекъ. При чемъ разстройства почечнаго кровообращенія могутъ зависѣть какъ отъ рефлекторнаго спазма почечныхъ сосудовъ въ силу сдавленія, напр. мочеточниковъ беременной маткой (Braak, Halbertsma)¹⁾, такъ и отъ явленій застоя крови (застойная почка), вызваннаго затрудненіемъ венознаго оттока (Büttner), въ связи съ набуханіемъ и ущемленіемъ почки внутри плотной, неподатливой *tunicae fibrosae*. Это явленіе особенно привлекало вниманіе Sippel's, давшаго ему названіе *Glaucoma renale* (*Nierenglaucom*)²⁾.

¹⁾ Въ этомъ отношеніи очень интересны случаи довольно продолжительной ануріи, вызванныя манипуляціями при цистоскопіи, зондированіи утеты, операціяхъ на мочеполовыхъ путяхъ и пр. *Green* (*Anuria. Practitioner* 1906) всѣ рефлекторныя формы ануріи относитъ къ симпатическимъ нервамъ почекъ. *Grund* сообщаетъ о полномъ прекращеніи секреціи мочи въ теченіи 25 минутъ при цистоскопіи. *Ueber reflektorische Hemmung der Nierensekretion während der Kystoskopie. Münch. mediz. Wochenschrift* 1906. N. 41.

²⁾ (Sippel A. *Zur Nierenaushülsung oder Nierenspaltung bei Eklampsie. Zentralblatt für Gynäkologie* 1907. N 51 s. 1586.

Соотвѣтственно тѣмъ или инымъ взглядамъ на патогенезъ эклампсіи при ея леченіи примѣнялись самыя разнообразныя формы вѣчебнаго вмѣшательства.

Изъ фармакологическихъ средствъ при леченіи эклампсіи примѣнялся хлороформъ, хлораль-гидратъ, нитро-глицеринъ, пилокарпинъ и *veratrum viride* (Moran). Изъ нихъ пилокарпинъ и *veratrum viride* почти оставлены, какъ очень опасныя и невѣрныя. Польза нитроглицерина, какъ вещества, уменьшающаго вазоконстрикторную судоргу въ мозговой и почечной области, гипотетична; примѣненіе же этого средства далеко не безразлично. Кромѣ медикаментозной терапіи примѣнялась съ нѣкоторымъ успѣхомъ кровопусканіе, вливаніе 0,7⁰/₀ раствора NaCl, термо-и бальнеотерапія, (горячія ванны, теплыя окутыванія и всевозможныя аппараты для потѣнія) съ цѣлью поднять и усилить экскреторную дѣятельность кожныхъ желѣзъ (пилокарпинъ употреблялся для той же цѣли).

Изъ хирургическихъ мѣропріятій самое естественное и самое вѣрное это ускорить процессъ родовъ (*accouchement forcé, sectio caesarea*, и т. п.), что даетъ 75⁰/₀ выздоровленій (O Franck)¹⁾, и уничтожаетъ тѣ, быть можетъ, механическія или рефлекторныя вліянія, которыя вызываютъ застой и недостаточность почекъ или судоргу мозговыхъ сосудовъ и проч. *Die Hauptaufgabe des Geburtshelfers bleibt vorläufig bei der Eclampsie die möglichst rasche Herbeiführung der Entbindung (Partus)*²⁾. Однако и послѣ окончанія родовъ экламптические припадки не всегда прекращаются и родильницы погибаютъ, не смотря на всѣ зависящія отъ насъ мѣры. Такіе случаи составляютъ около 20—30⁰/₀ всѣхъ заболѣваній эклампсіей.

Все это побудило извѣстнаго американскаго гинеколога G. M. Edebohls'a примѣнить при эклампсіи³⁾ декапсуляцію почекъ (*renodecorticatio*), предложенную имъ еще въ 1901 году (*Medical Record*) для леченія хроническихъ, а затѣмъ и острыхъ нефритовъ. Исходя изъ предположенія, что въ основѣ недостаточности почекъ при эклампсіи лежатъ какія то механическія причины, онъ полагалъ, что декапсуляція почекъ можетъ устра-

1) Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie. *Münch. mediz. Wochenschrift* 1907 № 50 s. 2471.

2) E. Bumm lococit.

3) Edebohls G. M. Renal decapsulation for puerperal eclampsia. *New York medic. journal* 1903. 6 june.

нить ихъ немедленно и что a woman suffering from uraemic convulsions is entitled to the positiv benefits of decapsulation, whether pregnant, in labor or in puerperium.¹⁾ Техника операци Edebohls'a довольно проста и состоитъ въ слѣдующемъ какъ она описывается въ послѣднихъ работахъ по этому вопросу.

Примѣняется общій хлороформный наркозъ или люмбальная анестезія, (novococain, tropococain, stovain). При общемъ угнетенномъ состоянїи экламптической наркозъ иногда совершенно не примѣнялся или доводился лишь до степени Rauschnarkose.²⁾ Операция производится при боковомъ положенїи больной. Параллельно нижнему реберному краю, отступя отъ аксиллярной линїи на рѣсколько сантиметровъ кзади (v. Bergmann'scher Lumbalschnitt), и не доходя немного до позвоночнаго столба, проводится разрѣзъ 10—12 ст. длиной чрезъ кожу, фасци и мускулы до жировой капсулы почки. Сосуды тщательно перевязываются. Почка освобождается *in situ* отъ своей жировой капсулы и вывихается чрезъ разрѣзъ наружу. По выпуклому краю почки дѣлается надрѣзъ *tunicae fibrosae renis* (при чемъ лучше слегка надрѣзывать также и самую почку отъ полюса до полюса, т. е. надрѣзывать и *tunica muscularis renis*³⁾ Обѣ половины фиброзной капсулы отдираются осторожно отъ поверхности почки и сдвигаются до самыхъ почечныхъ воротъ (*hilus*). Почка вправляется на мѣсто. Рана закрывается 2—3 слоями швовъ, при чемъ рекомендуется на нѣкоторое время оставлять въ углу раны небольшую полоску марли въ качествѣ дренажа (*Gauss*). Тоже продѣлывается при билиатеральной декапсуляци и съ другой почкой. Затѣмъ накладывается повязка помощью липкаго пластыря. Нѣкоторые авторы не рекомендуютъ вывихать почку, при ея декапсуляци, наружу, а работать *in situ*, хотя технически это нѣсколько труднѣе.

¹⁾ Americ. journal of obstetrics. 1903. p. 703. Послѣдняя работа профессора O. Bütther'a (*Untersuchungen ueber die Nierenfunction bei Schwangerschaftsnier und Eklampsie. Archiv für Gynaekologie 1906. B 79. s. 421.*) повидимому подтверждаетъ взглядъ Edebohls'a и Sippel'я на причину почечныхъ расстройствъ при эклампсии. *Der Harn bei Schwangerschaftsnier, der Geburtsharn unter normalen und der Harn im Krampfstadium der Eklampsie tragen die Charaktere einer gewissen Niereninsuffizienz und zwar stehen sie kryoskopisch am nächsten dem Staungsharn (s. 477).*

²⁾ Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulatio renum. *Centrallblatt für Gynaekologie. 1807. № 19. s. 526,*

³⁾ См. ниже наши опыты съ надрѣзомъ мускульной капсулы почки. Опытъ I.

До послѣдняго времени (до конца 1907 г.), насколько намъ удалось прослѣдить въ литературѣ, опубликовано разными авторами всего 14 случаевъ операціи Edebohls'a у экламптичекъ.¹⁾ Изъ нихъ въ 10 случаяхъ (G. Edebohls, I. Edebohls, C. Gauss, R. de-Bovis, Cavaillon et Trillat, Poussons et Chamberlent, Boursier) получено полное и быстрое выздоровленіе. Причемъ въ одномъ случаѣ тяжелой эклампсіи съ полной потерей сознанія и *suppressio urinae* декапсуляція почекъ была произведена до родовъ. Послѣ декапсуляціи экламптические припадки исчезли совершенно и появился обильный діурезъ. Роды (*forceps*) чрезъ два дня послѣ операціи протекли совершенно нормально при хорошемъ состояніи больной. Полное выздоровленіе. Въ остальныхъ случаяхъ декапсуляція была произведена послѣ родовъ (*accouchement forcé, forceps, sectio caesarea*). Въ случаѣ R. de-Bovis полное выздоровленіе наступило послѣ декапсуляціи лишь одной почки (правой). А у второй больной С. Gauss'a произведена была сначала декапсуляція, не давшая ясныхъ результатовъ, а затѣмъ *sectio caesarea vaginalis*. Выздоровленіе. Въ 4 случаяхъ одно и двусторонняя декапсуляція почекъ не сопровождалась успѣхомъ и больныя погибли при явленіяхъ *collaps'a* и отека легкихъ, при чемъ на вскрытіи былъ констатированъ острый паренхиматозный нефритъ въ обѣихъ почкахъ. Пациентка проф. Треуб'a изъ Амстердама погибла при этомъ, по его собственному признанію отъ слишкомъ долгаго выжидательнаго леченія (*expectant treatment*). Тоже говорятъ о своихъ случаяхъ Pollano, Pieri и Franck. Операція по ихъ мнѣнію повела къ быстрому исчезанію экламптическихъ припадковъ и проясненію сознанія, но почечный дегенеративный процессъ зашелъ слишкомъ ужъ далеко.

Если мы примемъ во вниманіе, что въ этихъ случаяхъ мы имѣли дѣло именно съ тѣми 20—30% экламптическихъ заболѣваній, которыя не излѣчиваются даже послѣ произведенныхъ родовъ (*accouchement forcé*) и устраненія механическаго сдавленія органовъ брюшной полости, то мы можемъ заключить изъ приведенной выше статистики имѣющихся случаевъ, что операція Edebohls'a произведенная даже послѣ продолжительнаго выжидательнаго леченія даетъ около 72% быстрого выздоровленія и почти моментальнаго возвращенія сознанія и улучшенія дѣятельности почекъ въ этихъ до послѣдняго времени совершенно без-

¹⁾ Ниже приведены литературныя указанія для всѣхъ 14 случаевъ.

надежныхъ случаяхъ. Быть можетъ это будетъ большимъ оптимизмомъ, но мы все же не можемъ цѣнить слишкомъ низко полученные уже результаты. Такой крупный авторитетъ, какъ E. Bumm также подтверждаетъ хорошіе результаты отъ операциі Edebohls'a при пуэрперальной эклампсіи (l. c. s. 657.)

При выясненіи механизма дѣйствія декапсуляціи почекъ очень важно имѣть въ виду ея необыкновенно быстрый эффектъ на общее состояніе больной и мочеотдѣленіе.

Весьма значительная *suppressio urinae* съ большимъ процентомъ бѣлка и высокимъ удѣльнымъ вѣсомъ (*Staungsharn*) до операциі, послѣ декапсуляціи почекъ смѣняется энергичнымъ діурезомъ, при чемъ моча содержитъ только скоропреходящіе слѣды бѣлка. Въ виду такого, константированного E. Bumm'омъ дѣйствія декапсуляціи почекъ на почечную дѣятельность и общее состояніе больныхъ при пуэрперальной эклампсіи, гдѣ, по мнѣнію Büttner'a, мы часто имѣемъ дѣло съ застойной почкой, были сдѣланы довольно многочисленныя попытки выяснитъ опытами на животныхъ и наблюденіями на людяхъ тѣ микро и макроскопическія измѣненія въ почкахъ, которыя вызываются ихъ декапсуляціей. Ertzbischoff¹⁾ установилъ, что вскорѣ послѣ декапсуляціи образуется новая соединительнотканная богатая сосудами капсула вокругъ почекъ. То же нашелъ и Pousson²⁾, по мнѣнію котораго дѣйствіе декапсуляціи почекъ основано на развитіи лучшей артеріализаціи этихъ органовъ новообразованными сосудами и улучшеніи, благодаря этому, функціональной работы почки. Исходя изъ тѣхъ же соображеній, Müller³⁾, что-бы вызвать болѣе энергичную артеріализацію почекъ новыми сосудами произвелъ опыты на собакахъ съ декапсуляціей почекъ и обвертываніемъ ихъ послѣ этого въ сальникъ. Спустя нѣкоторое время, онъ убивалъ животныхъ и, инъецируя сосуды металлическими солями доказалъ рентнографически обильное развитіе новыхъ сосудовъ, питающихъ почку. Но наиболѣе интересные данныя въ томъ отношеніи удалось получить Parlavecchio.⁴⁾ Де-

1) *Traitement chirurgical des nephrites chroniques. Diss. Paris, 1906.*

2) *À l'intervention chirurgicale dans les nephrites hématuriques. Bull et mém. de la Société de chirurgie. 1906. № 34,*

3) *Ueber Entkapselung der Niere. Mediz. Klinik. 1906. s. 1166.*

4) *Le nuovo congenito della chirurgia renale. Studio sperimentale e clinico. Palermo. 1906.*

капсулируя почку (собакъ) и обворачивая ее сальникомъ (часть котораго помѣщалась въ небольшой разрѣзъ почечной ткани на одномъ изъ плюсовъ почки), онъ получилъ такое обильное развитіе сосудовъ во вновь образовавшейся нѣжной эластической капсулѣ, что могъ чрезъ 8—10 дней послѣ операциі удалить другую, не декапсулированную почку и перевязать arteria renalis первой, декапсулированной почки. При этомъ функція ея настолько мало страдала, что животное оставалось въ живыхъ. Въ противоположность приведеннымъ изслѣдованіямъ, установившимъ благопріятныя послѣдствія операциі Ebedohls'a, чѣмъ быть можетъ, объясняются хорошіе результаты, полученные отъ декапсуляціи почекъ при хроническихъ и подострыхъ нефритахъ, G. Zironi¹⁾ на основаніи своихъ, правда, немногочисленныхъ опытовъ приходитъ къ довольно пессимистическимъ выводамъ относительно вліянія декапсуляціи одной почки на хроническіе поренхиматозные и интерстиціальныя нефриты. Онъ вызывалъ у собакъ (впрыскивая имъ хромовыя соли и дифтерійный токсинъ) хроническіе нефриты. Затѣмъ, спустя 2—4½ мѣсяца, онъ декапсулировалъ *одну почку* у каждой собаки. Сейчасъ же послѣ операциі онъ наблюдалъ усиленную альбуминурію. Чрезъ нѣкоторое время (1—2 мѣсяца?) собаки убивались. На вскрытіи въ почкахъ, въ которыхъ преобладали интерстиціальныя пораженія, отъ декапсуляціи наблюдалось ухудшеніе процесса. Вновь образованная капсула способствовала проникновенію съ поверхности почки въ ея паренхиму соединительной ткани. Въ точкахъ съ преобладаніемъ перенхиматозныхъ измѣненій особаго вліянія декапсуляціи почекъ не отмѣчено.

Опыты Zironi неудовлетворительны уже потому, что декапсулировалась всегда только одна почка. И хотя было возможно при этомъ ожидать рефлекторнаго вліянія декапсуляціи и на другую почку (R. de-Bovis) въ желательномъ направленіи, однако эта другая, недекапсулированная почка съ своей стороны, въ послѣдствіи могла вліять на почку, подвергшуюся операциі въ очень неблагопріятномъ направленіи. Къ совершенно такимъ же заключеніямъ пришелъ и P. Rondoni,²⁾ основываясь на сво-

¹⁾ Tratamento chirurgico delle nefriti. цитир. по Jahresberichte ueber die Fortschritte aus dem Gebiete der Chirurgie v. prof. Hildebrand. Bericht über das Jahr 1906.

²⁾ Lo scapsulmento del rene, Sperimentale. Fasc. I—II p. 5 1907 Lo scapsulmento del rene de fonte alla patologia sperimentale. Policlinico. 1907 Fascic. I. p. 40.

ихъ многочисленныхъ опытахъ съ декапсуляціей на кроликахъ и собакахъ. Но онъ, къ сожалѣнію, декапсулировалъ также только одну почку.

Къ нѣсколькимъ инымъ выводамъ пришли въ послѣднее время другіе итальянскіе экспериментаторы, также работавшіе надъ этимъ вопросомъ, Такъ F. Finocchiaro,¹⁾ находя, что опыты Zironi поставлены довольно неполно и нечисто, произвелъ рядъ экспериментовъ на 8 собакахъ болѣе обстоятельно, con una tecnica più accurata. Декапсуляція съ изсѣченіемъ капсулы (*tunica fibrosa renis*), или только съ ея надрѣзомъ, производилась какъ на одной, такъ и на двухъ почкахъ. Собаки все время держались на мясной діетѣ. Опредѣлялось до и послѣ операціи количество мочи, ея удѣльный вѣсъ, точка замерзанія (Δ crioscopico), выдѣленіе почками метиленовой синьки и индигокармина и вліяніе флоридзина. Операція Edebohls'a увеличиваетъ общее количество упомянутыхъ красящихъ веществъ, выдѣленное почками въ теченіи 24 часовъ, понижаетъ точку замерзанія мочи и увеличиваетъ ея общую концентрацію (молекулярный діурезъ). Но, начиная съ 5-го дня послѣ операціи, функція почекъ постепенно возвращается къ нормѣ нѣсколько, во всякомъ случаѣ, не ухудшаясь. Черезъ значительный промежутокъ времени послѣ операціи животныя убивались въ разные сроки. Патолого-анатомическимъ изслѣдованіемъ установлено, что новая капсула вокругъ почекъ образуется постепенно и можетъ достигать въ 3—4 раза большей толщины, нежели нормальная капсула. Со стороны новообразованной капсулы соединительная ткань проникаетъ съ поверхности почки въ ея паренхиму лишь въ немногихъ мѣстахъ, нѣсколько сдавливая тамъ небольшіе участки канальцевъ и клубочковъ. *Piccoli porzioni di tubuli e di glomeruli restano più o meno compresse e degenerate.* Въ заключеніе F. Finocchiaro приводитъ 4 своихъ клиническихъ случая почечной невралгіи (простой и гематурической), гдѣ послѣ операціи Edebohls'a надъ большой (повидимому застойной) почкой, получилось полное исчезаніе болей и гематурии и уменьшеніе объема почки. Нѣсколько иначе обставилъ свои наблюденія Porcile²⁾. Онъ произвелъ также на собакахъ рядъ опытовъ съ перевязкой вѣтвей почечной

¹⁾ *Influenza della enucleazione e dello scapsulmento sullo stato anatomico e funzionale del rene.* (Policlico 1907 Fasc. VII—VIII. Luglio—agosto).

²⁾ *Contributo allo studio della decapsulazione del rene.* Clinica chirurgica. 1907 N 32. p. 777.

артеріи, послѣ предвзятельной декапсуляціи почки и безъ нея, съ цѣлью выяснитъ разитіе инфарктовъ въ корковомъ слоеъ декапсулированной почки по сравненію съ почкой нормальной. Оказалось, что благодаря вновь образовавшейся капсулѣ (неосарсула), при перевязкѣ вѣтвей почечной артеріи пораженные участки почечной ткани (геморрагическій инфарктъ) были значительно меньше, воспалительные и регенеративные процессы протекали въ нихъ быстрѣе, а нарушеніе кровообращенія было выражено менѣе рѣзко, нежели въ почкѣ нормальной (недекапсулированной), такъ какъ этому препятствовало коллятеральное кровообращеніе со стороны новой, богатой сосудами капсулы. По истеченіи значительнаго промежутка времени всѣ новообразованные сосуды атрофировались. И перевязка вѣтвей почечной артеріи въ этимъ условіямъ давала въ декапсулированной почкѣ такія же пораженія, какъ и въ почкѣ нормальной. Слѣдовательно, декапсуляція почекъ, по крайней мѣрѣ на нѣкоторое время, нѣсколько улучшаетъ кровоорошеніе и питаніе почекъ.

Всѣ указанныя экспериментальныя изслѣдованія были посвящены главнымъ образомъ изученію, такъ сказать, отдаленнаго вліянія декапсуляціи почекъ, что касается ихъ артеріализаціи новыми сосудами со стороны окружающихъ тканей и органовъ (сальникъ). И какъ предложившій эту операцію Edebohls, такъ и другіе авторы, примѣнявшіе ее на людяхъ, объясняли ее дѣйствіе, по аналогіи съ операціей Talma, васкуляризаціей почекъ новыми сосудами и улучшеніемъ въ силу этого условіи циркуляціи крови въ почкахъ и ихъ функціональной работы. Однако Sippel еще въ 1902 году¹⁾, на основаніи констатированнаго вскрытіемъ явленія почечной главкомы у больной, умершей отъ пуэрперальной эклампсіи, настаивалъ, что во многихъ случаяхъ заболѣванія эклампсіей мы имѣемъ дѣло между прочимъ съ такого рода почечной главкомой (Nierenglaucom). А механизмъ дѣйствія декапсуляціи, которая можетъ съ успѣхомъ примѣняться при этомъ заболѣваніи, заключается именно въ устраненіи подобнаго патологическаго напряженія почки, какъ бы ущемленной въ своей фиброзной капсулѣ. Однако противъ такого объясненія, въ пользу котораго склонялся, однако, и самъ G. M. Edebohls, было сдѣлано мною возраженій. Такъ въ одной изъ послѣднихъ работъ по этому вопросу, принадлежащей O. Franck'у, послѣдній

¹⁾ A. Sippel, Zur Nierenaushülsung oder Nierendekapsulation bei Eklaмпsie. Zentralblatt für Gynaekologie 1907. N 51. s. 1586.

говорить: Die Wirkungsweise der Dekapsulation liegt noch ganz im Dunkeln, insbesondere dürfte die Theorie der Entspannung—wenigstens soweit es die Eklampsie angeht—nicht mehr aufrecht zu erhalten sein ¹⁾).

Въ виду такого положенія вопроса и разногласія между хирургами въ объясненіи сущности дѣйствія операціи Edebohls'a, что касается ея, такъ сказать, непосредственнаго вліянія на почечную дѣятельность, у насъ явилась мысль, въ связи съ произведенными въ этомъ отношеніи экспериментальными изслѣдованіями указанныхъ авторовъ, подойти къ рѣшенію этого вопроса еще съ другой стороны. Опыты на цѣлыхъ животныхъ представляютъ въ данномъ случаѣ очень сложную картину самыхъ разнообразныхъ вліяній, не всегда позволяющихъ легкоразобраться въ деталяхъ наблюдаемаго явленія. Поэтому мы произвели рядъ опытовъ съ декапсуляціей почекъ на такъ называемыхъ изолированныхъ почкахъ кроликовъ и кошекъ,*) при чемъ простота условій опыта давала нѣкоторую гарантію въ пользу полученія сдвершенно опредѣленныхъ результатовъ. Для питанія почекъ, вырѣзанныхъ изъ тѣла животныхъ, мы примѣнили жидкость Ringer—Locke'a, которую послѣдніе 3—4 года многіе авторы съ успѣхомъ употребляли для оживленія и питанія различныхъ органовъ, вырѣзанныхъ изъ тѣла млекопитающихъ животныхъ и даже человѣка.²⁾ Жидкость эта имѣетъ слѣдующій химическій составъ:

| | |
|---------------------------|----------|
| Natrii chlorati | 90.0 |
| Natrii bicarbonici | |
| Kalii chlorati | |
| Calcii chlorati | aa 2.0 |
| Glycosae puriss. | 10.0 |
| Aquae destill. puriss. ad | 10.000.0 |

Послѣ фильтраціи жидкость насыщалась кислородомъ и согрѣтая до 38°С подъ очень небольшимъ давленіемъ вводилась въ

¹⁾ Franck. O. Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie. Münch. mediz. Wochenschr. 1907 N 50. s. 2471.

*) Большинство которыхъ были беременны.

²⁾ Проф. Кулябко. См. также Каковскій А. О вліяніи разлчч. веществъ на вырѣзанное сердце холоднокровныхъ и теплокровныхъ животныхъ. Дисс. Юрьевъ. 1904 г. Ивановъ. К. С. Образование сахара въ изолирован. печени. Дисс. СПб. 1905 г. Н. Гавриловъ. Къ вопросу о механизмѣ дѣйствія мочегонныхъ. Записки Импер. Новорос. Университета 1908 г. (изслѣдованіе на изолиров. почкѣ).

vena jugularis экспериментнаго животнаго. Въ то же время изъ перерѣзанной сонной артеріи кровь животнаго выливалась наружу. Вливаніе Ringer-Locke'овской жидкости въ венозную систему производилось до тѣхъ поръ, пока изъ сонной артеріи начинала вытекать вмѣсто крови совершенно прозрачная Ringer-Locke'овская жидкость. Къ этому времени кроликъ (или кошка) обыкновенно погибалъ (отъ недостатка кислорода?) при явленіяхъ паралича дыханія. Тогда брюшная полость животнаго вскрывалась широкимъ разрѣзомъ по бѣлой линіи. Сосуды лѣвой почки изолировались и въ почечную артерію вводилась небольшая стеклянная канюля, соединенная съ сосудомъ, содержащимъ нагрѣтую до 38°C и насыщенную кислородомъ Ringer-Locke'овскую жидкость. Почечная вена перерѣзывалась почти у самой почки; въ мочеточникъ вводилась тонкая стеклянная трубочка и почка, освобожденная отъ своей жировой капсулы, переносилась въ небольшой термостатъ (при температурѣ въ 38°C). Здѣсь чрезъ канюльку, вставленную въ почечную артерію, по сосудамъ почки, подъ давленіемъ въ одинъ метръ водяного столба, циркулировала Ringer-Locke'овская жидкость и выйдя изъ отрѣзка почечной вены по особой воронкѣ изливалась въ находящійся внѣ термостата градуированный цилиндръ. (см. рис. 1). Вмѣстѣ съ тѣмъ жидкость,

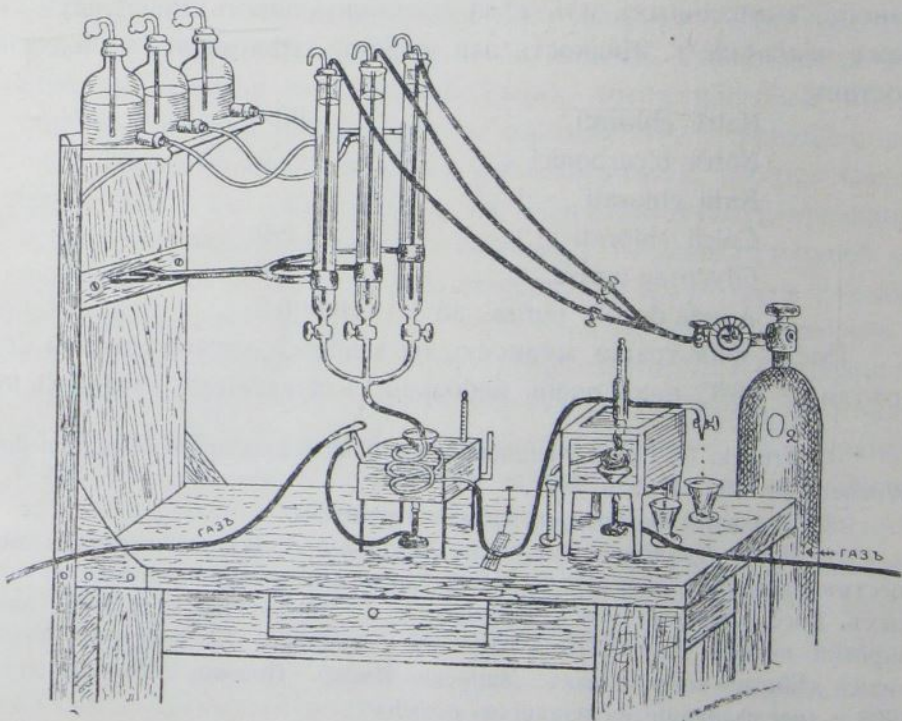


Рис. 1.

ПУРИ

вытекавшая из мочеоточника, — «моча» — собиралась въ небольшой градуированный цилиндрикъ съ дѣленіями въ $\frac{1}{10}$ куб. сантим. Черезъ сосуды почки, при одной и той же температурѣ, мы пропускали попеременно чистую Ringer Locke'овскую жидкость или ту же жидкость съ примѣсью различныхъ лекарственныхъ веществъ (теоброминъ, теофиллинъ, кофеинъ, мочеви́на, амилъ-нитритъ и проч.*)

Количество жидкости, вытекавшей изъ вены, и количество „мочи“ отмѣчалось каждая пять минутъ. Въ началѣ опыта, въ теченіи 40—50 минутъ мы изслѣдовали циркуляцію питательной жидкости по сосудамъ и мочеотдѣленіе въ почкѣ, сохранявшей свою фиброзную капсулу (tunica fibrosa). Затѣмъ эта послѣдняя надрѣзывалась по выпуклому краю почки и обѣ половинки капсулы сдвигались до самыхъ почечныхъ воротъ (операція Edebohls'a). Опять почка подвергалась тѣмъ же вліяніямъ, что и до декапсуляціи, и изучался ходъ циркуляціи питательной жидкости по сосудамъ почки и мочеотдѣленіе.

Для примѣра мы приводимъ четыре протокола нашихъ опытовъ, которыхъ мы произвели всего 15-ть; два опыта произведены надъ почкой кошки, два — надъ почкой собаки и 11 — надъ кроличьей почкой.

О п ы т ь I.

Кроликъ — самка. Вѣсъ 2100,0. Вѣсъ лѣвой почки, взятой для опыта 12,0. Почка помѣщена въ термостатъ черезъ 8 минутъ послѣ вырѣзыванія ея изъ тѣла животнаго. Температура протекавшей черезъ почку питательной жидкости 38°С.

| Время отъ начала опыта въ минут. | Количество „мочи“ Norma ¹⁾ | Количество жидкости изъ вены |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| 5' | 0,2 | 20,5 |
| 10' | 0,5 | 27,0 |
| 15' | 1,3 | 26,0 |

*) Техника подобной постановки опытовъ подробно описана нами въ цитир. выше нашемъ изслѣдованіи о механизмѣ дѣйствія мочегонныхъ.

¹⁾ Словомъ «Norma» мы обозначаемъ въ текстѣ чистую Ringer-Locke'овскую жидкость безъ примѣси какикъ либо лекарственныхъ веществъ.

ИНВЕНТАР
№ 11530

БИБЛИОТ

Theobromin puriss.0,01‰

| | | |
|-----|-----|------|
| 20' | 1.8 | 30.0 |
| 25' | 2.4 | 32.0 |
| 30' | 3.0 | 35.0 |
| 35' | 3.6 | 35.5 |

Norma

| | | |
|-----|-----|------|
| 40' | 2.7 | 29.0 |
| 45' | 2.3 | 26.0 |
| 50' | 2.1 | 20.0 |

Мочевина (Urea Gehe) 0,1‰

| | | |
|---------|-----|------|
| 55' | 2.9 | 28.0 |
| 60' | 3.2 | 33.0 |
| I ч. 5' | 3.9 | 34.5 |

Norma

| | | |
|-----|-----|------|
| 10' | 2.9 | 27.5 |
| 15' | 2.7 | 26.0 |
| 20' | 2.2 | 25.0 |

Произведена декапсуляція почки, при этомъ слегка надрѣзана по выпуклому краю почки сама ткань почки (tunica intima s.muscularis).

| | | |
|-----|-----|-------|
| 25' | 8.0 | 53.0 |
| 30' | 8.2 | 54.75 |

Theobromin 0.01‰

| | | |
|-----|------|------|
| 35' | 10.0 | 60.5 |
| 40' | 12.2 | 63.5 |
| 45' | 13.5 | 67.0 |

Norma

| | | |
|-----|------|------|
| 50' | 10.2 | 58.5 |
| 55' | 8.5 | 57.0 |
| 60' | 8.4 | 56.0 |

Urea Gehe 0,1‰

| | | |
|----------|------|------|
| II ч. 5' | 10.4 | 62.5 |
| 10' | 12.6 | 65.0 |
| 15' | 14.0 | 69.5 |

| | Norma | |
|-----------|-------|------|
| 20' | 12.2 | 63.2 |
| 25' | 10.0 | 58.0 |
| 30' | 8.9 | 56.0 |
| 35' | 8.2 | 56.5 |
| II ч. 40' | 7.8 | 55.5 |

Пока почка была заключена въ свою фиброзную капсулу, количество жидкости протекавшей чрезъ ея сосуды (такъ сказать, кровеорошеніе почки) и мочеотдѣленіе стояли на незначительной высотѣ. Растворъ теобромина (1:10.000) и мочевины (1:1000) вызвали сравнительно небольшое оживленіе кровеорошенія почки и повышеніе діуреза. Когда же почка была декапсулирована и сдѣланъ былъ слабый надрѣзь по выпуклому краю почки *tunicae muscularis s. intimae renis*, картина опыта рѣзко измѣнилась. Количество протекающей чрезъ почку жидкости возрасло съ 25 куб. сан. въ 5-ти минутный промежутокъ времени до 54,75 куб. сант. Теоброминъ и мочевина въ прежнихъ концентраціяхъ дали теперь уже сильное повышеніе кровеорошенія почки и мочеотдѣленія. Такимъ образомъ декапсуляція почки, повидимому, какъ бы устраняетъ механическія препятствія циркуляціи жидкости по почечнымъ сосудамъ. Эти препятствія въ изолированной почкѣ возникаютъ прежде всего на почвѣ отека межканальцевой ткани почекъ, благодаря питанію бѣдной кислородомъ и лишенной бѣлковъ Ringer-Locke'овской жидкостью. При этомъ происходитъ нѣкоторое сдавливаніе почечныхъ канальцевъ и капилляровъ растянутой *ad maximum* малоподатливой капсулой. Такой же отекъ тканей получается и въ другихъ органахъ (сердце, конечности, печень, селезенка, матка), питаемыхъ жидкостью Ringer-Locke'a. Повидимому стѣнки капилляровъ подобно другимъ тканямъ нѣсколько страдаютъ при такомъ питаніи. Происходитъ процессъ медленнаго и слабого задушенія живыхъ элементовъ, благодаря ничтожному количеству кислорода (3⁰/₆ по объему) въ питательной жидкости. Отечная ткань почки вслѣдствіе присутствія неподатливой капсулы (*tunica fibrosa*) сдавливаетъ капилляры и мочевые канальцы отчего циркуляція и мочеотдѣленіе сильно падаютъ. Кромѣ того растянутая почечная капсула сжимаетъ выходную часть почечныхъ венъ и тогда возникаетъ явленіе описанное T. Soll-

mann'омъ¹⁾ подъ названіемъ the mutual compression of the blood-vessels and urinary tubules (взаимное сдавливаніе мочевыхъ канальцевъ и переполненныхъ кровью перитубулярныхъ капилляровъ). Для этого нѣтъ необходимости сильнаго сдавливанія почечныхъ венъ. Уже небольшое суженіе ихъ просвѣта даетъ почти мгновенно полную анурию (Heidenhain). Капсула можетъ быть при этомъ напряжена лишь очень немного; особенно, если одневрменно въ нѣсколькихъ мѣстахъ имѣются срощенія фиброзной капсулы съ поверхностью почекъ и въ частности около почечныхъ воротъ и по бокамъ почки.

О П Ы Т Ъ II.

Въ этомъ опытѣ мы попытались создать условія, которыя по мнѣнію многихъ авторовъ встрѣчаются въ нѣкоторыхъ случаяхъ эклампсіи. Кроликъ—самка. Вѣсъ 2048,0; вѣсъ лѣвой почки 12,6. Почка помѣщена въ термостатъ чрезъ 5 минутъ по вырѣзываніи ея изъ тѣла животнаго. Температура Ringer—Locke'овской жидкости, протекавшей чрезъ сосуды почекъ, —38°с.

| Время отъ начала опыта въ мин. | Количество „мочи“ | Количество жидкости изъ вены. |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|

Н о г м а.

| | | |
|-----|-----|------|
| 5' | 0.2 | 22.0 |
| 10' | 0.8 | 26.0 |
| 15' | 1.0 | 24.5 |
| 20' | 1.2 | 24.0 |
| 25' | 1.3 | 24.5 |

Зажать мочеточникъ.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 30' | 0.0 | 8.0 |
| 35' | 0.0 | 6.5 |
| 40' | 0.0 | 5.0 |

Зажимъ съ мочеточника снятъ.

| | | |
|-----|------|------|
| 45' | 1.65 | 12.5 |
| 50' | 1.5 | 20.0 |
| 55' | 1.45 | 24.5 |
| 60' | 1.5 | 25.5 |

¹⁾ Experiments on the excised kidneys. American journal of physiology Vol. XIII. 1903.

Зажата почечная вена.

| | | |
|---------|-----|-------------------|
| I ч. 5' | 0.2 | 0.2 |
| 10' | 0.0 | 0.25 |
| 15' | 0.1 | 0.2 ¹⁾ |

Зажимъ съ вены снятъ.

| | | |
|-----|------|------|
| 20' | 0.5 | 28.5 |
| 25' | 0.7 | 22.0 |
| 30' | 0.9 | 22.5 |
| 35' | 1.2 | 23.0 |
| 40' | 1.45 | 24.0 |

Почка декапсулирована.

| | | |
|-----|-----|------|
| 45' | 5.7 | 70.5 |
| 50' | 5.9 | 71.5 |

Зажать мочеточникъ.

| | | |
|----------|-----|------|
| 55' | 0.0 | 45.5 |
| 60' | 0.0 | 42.0 |
| II ч. 5' | 0.0 | 41.5 |

Зажимъ съ мочеточника снятъ.

| | | |
|-----|------|------|
| 10' | 6.4 | 69.5 |
| 15' | 6.5 | 73.0 |
| 20' | 6.2 | 73.5 |
| 25' | 6.25 | 72.5 |

Зажата почечная вена.

| | | | |
|-----|-----|-----|--------------------------------|
| 30' | 1.0 | 2.0 | } чрезъ venae capsulares |
| 35' | 0.5 | 2.2 | |
| 40' | 0.4 | 1.5 | |

Зажимъ съ вены снятъ.

| | | |
|-----------|-----|------|
| 45' | 4.4 | 75.0 |
| 50' | 6.0 | 74.0 |
| 55' | 5.8 | 73.0 |
| 60' | 5.6 | 74.0 |
| III ч. 5' | 5.0 | 72.5 |

¹⁾ Жидкость въ небольшомъ количествѣ вытекала изъ отверстій капсулярныхъ венъ.

| | | |
|-----|-----|------|
| 10' | 4.2 | 72.0 |
| 15' | 3.5 | 73.0 |
| 20' | 3.3 | 73.0 |

Зажатіє мочеточника, вызывая переполение мочевыхъ канальцевъ мочей, производитъ въ почкѣ, покрытой фиброзной капсулой, сдавливаніе перитубулярныхъ капилляровъ (*mutual compression of the renal bloodvessels and urinary tubules*), результируя уменьшеніемъ циркуляціи питательной жидкости по сосудистой системѣ почки. Въ цѣломъ организмѣ эти же явленія (сдавливаніе мочеточниковъ беременной маткой при вколачиваніи головки) могутъ сказываться рѣзкимъ ухудшеніемъ условій питанія почечныхъ элементовъ.

При снятіи лигатуры съ мочеточника количество протекающей чрезъ почку жидкости лишь медленно поднялось до прежней высоты.

При зажатіи почечной вены (экспериментъ R. Heidenhain'a) наступило почти полное угнетеніе мочеотдѣленія. Только чрезъ *venae capsulares* протекало нѣкоторое количество жидкости, стекавшей съ поверхности почки. По открытіи просвѣта почечной вены, циркуляція питательной жидкости по сосудамъ почекъ возстановилась довольно быстро. Мочеотдѣленіе же лишь медленно достигло исходныхъ величинъ.

Иная картина получилась при повтореніи тѣхъ же условій послѣ декапсуляціи почки. Зажатіе мочеточника также вызвало паденіе циркуляціи, но это паденіе было значительно менѣе выражено, нежели до декапсуляціи. Кромѣ того по снятіи зажима съ мочеточника кровоорошеніе почки и мочеотдѣленіе значительно скорѣе достигли своего первоначального уровня. Тоже наблюдалось и при повтореніи эксперимента Heidenhain'a (зажиманіе вены), при чемъ во время самага зажатія чрезъ *venae capsulares* протекало нѣсколько больше жидкости.

Вполнѣ сходныя явленія были нами получены и при неполномъ зажатіи почечной вены. Съ этою цѣлью въ вену вводилась небольшая металлическая канюля съ краномъ отъ шприца, позволявшая по желанію уменьшать количество вытекавшей изъ вены жидкости до 50 и болѣе $\frac{0}{0}\frac{0}{0}$.

Сходныя условія почечной дѣятельности при нѣкоторыхъ патологическихъ состояніяхъ у людей (нѣкоторые случаи эклампсіи, застойная почка) весьма вѣроятны. Кромѣ того возможно

что путемъ декапсуляціи почка лишается механически нѣкоторыхъ нервныхъ связей, могущихъ рефлекторно со стороны тазовыхъ органовъ, напр. беременной матки и проч. вызывать сокращеніе гладкой мускулатуры (*tunica muscularis*) и суженіе сосудовъ почекъ. На возможность возникновенія послѣдняго обстоятельства при эклампсіи указывалось неоднократно (*Zweifel, Halbertsma*)¹⁾.

О П Ы Т Ъ Ш.

Кроликъ самка—1560,0. Вѣсъ лѣвой почки, взятой для опыта 10,4. Почка помѣщена въ термостатъ чрезъ 4 минуты по вырѣзываніи ея изъ тѣла животнаго, близкаго къ концу беременности. Температура жидкости, питавшей почку 38,5° С.

| Время отъ начала опыта въ минут. | Количество мочи. | Количество жидкости изъ вены. |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Norma. | |
| 5' | 0.5 | 12.0 |
| 10' | 0.6 | 14.0 |
| 15' | 0.8 | 13.0 |
| | Theophyllin 1:10.1000 (0,01%) | |
| 20' | 1.2 | 15.5 |
| 25' | 1.6 | 19.5 |
| 30' | 1.9 | 20.75 |
| | Norma | |
| 35' | 1.3 | 17.5 |
| 40' | 1.0 | 17.0 |
| | Chloral—hydrat 1:2000 (0,05%) | |
| 45' | 1.2 | 18.5 |
| 50' | 1.3 | 21.5 |
| 55' | 1.5 | 23.0 |
| | Norma | |
| 60' | 1.2 | 21.0 |

¹⁾ Къ вопросу о патогенезѣ эклампсіи и уреміи. Аналитическое излѣдованіе Д-ра В. Я. Фейнштейна. С.П.Б. 1902. Отдѣльный оттискъ изъ журнала „Русскій медицинскій вѣстникъ“.

| | | |
|-------------------------------|------|-------|
| I ч. 5' | 1.15 | 20.5 |
| 10' | 1,2 | 20.0 |
| Почка декапсулирована | | |
| 15' | 5,2 | 45.5 |
| 20' | 5.5 | 47.0 |
| Theophyllin 1:1000 (0,01%) | | |
| 25' | 6.9 | 58.5 |
| 30' | 7.8 | 65.75 |
| Norma | | |
| 40' | 6.8 | 58.0 |
| 45' | 5.6 | 16.5 |
| | 10.2 | 52.0 |
| Chloral—hydrat 1:2000 (0,05%) | | |
| 50' | 6.4 | 55.5 |
| 55' | 7.6 | 60.5 |
| 60' | 8.7 | 66.0 |
| Norma | | |
| II ч. 5' | 5.8 | 64.0 |
| 10' | 5.0 | 62.75 |
| 15' | 4.2 | 61.0 |
| 20' | 4.1 | 60.5 |
| 25' | 3.8 | 60.5 |

Теофиллинъ далъ тѣ же результаты, что и теоброминъ въ опытѣ I-мъ. Что же касается хлораль-гидрата, то помощью этого средства мы питались выяснитъ вліяніе паралитическаго состоянія сосудовъ почки на циркуляцію въ ней крови и мочеотдѣленіе при сохраненной капсулѣ и послѣ декапсуляціи. Въ первомъ случаѣ мочеотдѣленіе увеличилось очень немного, такъ какъ неподатливая capsula fibrosa renis способствовала тому, что расширенные и переполненные кровью перитубулярные капилляры нѣсколько сдавливали почечные каналы. Когда же капсула была

удалена, дѣйствіе означеннаго явленія было нѣсколько ослаблено, и діурезъ подѣ влияніемъ хлораль-гидрата былъ уже вполне ясно выраженъ. (см. рис 2).

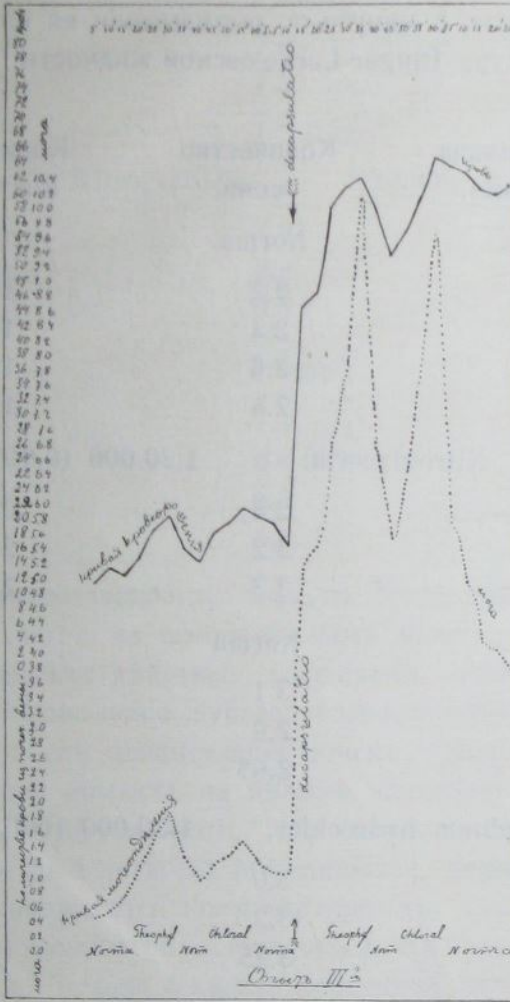


Рис. 2.

При пропускании черезъ почку растворовъ (въ локковской жидкости) глюкозы и лактозы (0,1—0,5%) былъ полученъ такой же эффектъ какъ и отъ соотвѣтствующихъ концентрацій мочевины. Отсюда мы можемъ заключить, что какъ лечение молочной діетой такъ и фармакологическими мочегонными, которыя всѣ имѣютъ характеръ сосудорасширяющимъ агентовъ, въ случаяхъ, остраго разстройства кровоорошенія и функциональной работы почекъ будетъ дѣйствовать значительно энергичнѣе послѣ декапсуляціи уже въ силу устраненія нѣкоторыхъ неблагоприятныхъ условій чисто механическаго характера.

Опытъ IV.

Кроликъ-самка (беременная послѣдніе дни). Вѣсъ 2627,0; лѣвая почка, взятая для опыта, вѣситъ 11,3. Почка вставлена въ термостатъ чрезъ 5 минутъ по вырѣзываніи ея изъ тѣла животнаго. Температура Ringer-Locke'овской жидкости, питавшей почку 38°C.

| Время отъ начала опыта въ мин. | Количество мочи. | Количество жид- кости изъ вены. |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|

Norma.

| | | |
|-----|-----|-------|
| 5' | 2.2 | 16.0 |
| 10' | 2.4 | 16.5 |
| 15' | 2.6 | 17.5 |
| 20' | 2.6 | 18.75 |

Nitroglycerin. 1:20.000 (0,005%)

| | | |
|-----|-----|------|
| 25' | 2.8 | 21.0 |
| 30' | 3.2 | 21.5 |
| 35' | 3.3 | 22.5 |

Norma

| | | |
|-----|------|------|
| 40' | 3.1 | 21.0 |
| 45' | 2.9 | 18.0 |
| 50' | 2.85 | 18.0 |

Morphium hydrochlor. 1:20.000 (0,005%)

| | | |
|----------|------|------|
| 55' | 3.0 | 22.0 |
| 60' | 3.2 | 24.5 |
| l. ч. 5' | 3.25 | 25.5 |

Norma

| | | |
|-----|-----|------|
| 10' | 3.0 | 22.5 |
| 15' | 2.9 | 21.5 |
| 20' | 2.6 | 21.0 |

Декапсуляція почки

| | | |
|-----|-----|------|
| 25' | 7.0 | 58.0 |
| 30' | 7.3 | 57.5 |

Morphium hydrochloric. 1:20.000 (0,005%)

| | | |
|-----|-----|------|
| 35' | 7.4 | 60.0 |
|-----|-----|------|

| | | | |
|-------|-----|----------------|-------------------|
| | 40' | 7.6 | 62.5 |
| | 45' | 7.9 | 64.0 |
| | | Norma | |
| | 50' | 7.6 | 65.0 |
| | 55' | 7.2 | 60.0 |
| | 60' | 7.0 | 59.0 |
| | | Nitroglycerin. | 1:20.000 (0,005%) |
| II ч. | 5' | 7.9 | 64.0 |
| | 10' | 8.3 | 67.0 |
| | 15' | 9.5 | 73.0 |
| | | Norma | |
| | 20' | 7.2 | 66.0 |
| | 25' | 6.6 | 64.0 |
| | 30' | 6.0 | 63.0 |
| II ч. | 35' | 6.2 | 63.5 |

Какъ нитроглицеринъ, такъ, въ болѣе слабой степени, и морфій вызываютъ, на основаніи, быть можетъ, совершенно различнаго механизма дѣйствія, расширеніе почечныхъ сосудовъ (R. Kobert) и повышеніе діуреза, возрастающаго въ значительной степени послѣ декапсуляціи почекъ. Мочегонный эффектъ отъ морфія при опытахъ на цѣлыхъ животныхъ не замѣчается по той простой причинѣ, что сосудо-расширяющему дѣйствию морфія, раньше всего подвергаются периферическіе сосуды, что сопровождается компенсаторнымъ суженіемъ сосудовъ брюшныхъ внутренностей (A. Manquat)¹⁾. На этомъ основаніи, какъ намъ кажется, нельзя ожидать особенной пользы отъ морфіиной терапіи при эклампсіи почечнаго происхожденія (eclampsia of renal origin—Moran). Въ то же время нитроглицеринъ можетъ въ подходящихъ случаяхъ²⁾ дать надлежащій эффектъ, но требуетъ при этомъ очень осторожнаго обращенія.

Въ нѣкоторыхъ опытахъ, гдѣ до декапсуляціи почки количество протекавшей чрезъ почечные сосуды жидкости равнялось всего 7—10 куб. сант. въ теченіи 5 минутъ, послѣ декап-

¹⁾ A. Manquat. Traité élémentaire de thérapeutique. 3-e Ed. Vol. II p. 362.

²⁾ Когда основная причина судорожныхъ припадковъ при эклампсіи лежитъ въ спазмѣ мозговыхъ сосудовъ (O. Büttner).

суляці оно повышалось до 35—60 куб. сант. въ такой же промежутокъ времени. Количество же мочи съ 0,1—0,3 куб. сант. до операціи Edebohls'a послѣ декапсуляціи поднималось до 5—8 куб. сант. въ 5 минутный промежутокъ времени. Иногда при производствѣ декапсуляціи почки дѣлался неглубокій надрѣзъ по выпуклому краю ея гладкомышечной туники (*tunica intima s. muscularis*). Такимъ способомъ достигалось еще большее ослабленіе внутривисцеральнаго напряженія тканей. Эффектъ при этомъ всегда былъ нѣсколько сильнѣе, нежели отъ одной декапсуляціи. Наши эксперименты въ этомъ отношеніи вполне сходятся съ заявленіями хирурговъ относительно дѣйствія декапсуляціи самой по себѣ и въ связи нефротоміей (различнаго характера), произведенной на людяхъ, страдавшихъ острыми и хроническими разстройствами дѣятельности почек¹⁾. Кромѣ того и развитіе вновь образовавшихся сосудовъ, проникающихъ въ ткань почки совершается въ болѣе обширныхъ размѣрахъ при декапсуляціи съ нефротоміей, если только разсчитывать на терапевтическій эффектъ этого послѣдняго обстоятельства (артеріализація почки). Но за то въ этомъ случаѣ и процессъ позднѣйшаго склеротическаго сморщиванія проникшей въ почку вмѣстѣ съ сосудами соединительной ткани отличается болѣе обширнымъ и длительнымъ характеромъ.

Чтобы выработать болѣе или менѣе прочныя показанія къ примѣненію при различныхъ почечныхъ заболѣваніяхъ операціи Edebohls'a, необходимо возможно яснѣе представить себѣ, какой лечебный эффектъ можно вообще ожидать отъ этой операціи на основаніи нашихъ экспериментальныхъ излѣдованій надъ изолированной почкой, опытовъ Zironi, Müller'a, Carrel'я, Parlavecchio, Rondoni, Porcile и пр. на животныхъ и многочисленныхъ клиническихъ наблюденій на людяхъ Edebohls'a, Albarran'a, Pousson'a, De-Bovis, Bergmann'a, Bumm'a, Poussié и другихъ.

Прежде всего, и этотъ фактъ стоитъ теперь внѣ сомнѣній, декапсуляція почки (съ нефротоміей и безъ нея) усиливаетъ

¹⁾ *Albarran* : Rapport sur le traitement des néphrites. Ann. des mal. des org. genit.—urin. 1 oct. 1906. № 19. *Ertzbischoff*. Le traitement chir. des néphrites. Renodortatio Diss. Paris 1906. *Pousson*. A l'intervention chir. dans les néphrites hémat. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. № 24. *E. Bergmann* Handbuch der praktischen Chirurgie. 3 Auf. 1906. B. IV s. 277—278.

циркуляцію крови въ почкахъ, улучшая условія питанія почечныхъ элементовъ и повышая діурезъ при острыхъ разстройствахъ почечной дѣятельности (сопровождающихся застойными явлениями въ почкѣ) и при рефлекторномъ спазмѣ почечныхъ сосудовъ (Spiegelberg, Conheim). Мы разумѣемъ при этомъ всѣ вообще случаи пониженія функціональной способности почекъ въ силу главнымъ образомъ механическихъ причинъ. Сюда же можно было бы отнести нѣкоторыя, а можетъ быть и большинство случаевъ остраго отека перитубулярной почечной ткани при большой невральгической почкѣ, застойной почкѣ беременныхъ, и эклямптичекъ, пароксизмальной гематуріи и многихъ другихъ острыхъ и подострыхъ заболѣваніяхъ почекъ, сопровождающихся значительнымъ ихъ опуханіемъ. Это будутъ случаи, такъ называемой *glaucoma renale inflammatorium*, вызванной напр. *malariae*, какъ это было у больныхъ Phocas'a.

При подобныхъ обстоятельствахъ мы вправѣ ожидать отъ операціи Edebohls'a быстраго эффекта. Въ этихъ случаяхъ она является, такъ сказать, *хирургическимъ мочегоннымъ* (*diureticum chirurgicum*).

Результатъ долженъ обнаружиться вскорѣ послѣ операціи, такъ какъ механическія неблагопріятныя условія устраняются почти немедленно. Условія питанія почки сразу же измѣняются къ лучшему; альбуминурія, гематурія, почечныя боли и прочія островозникшія явленія проходятъ очень быстро. И, если только почечные элементы не сильно пострадали, можетъ послѣдовать *restitutio ad integrum* вмѣстѣ съ рѣзкимъ улучшеніемъ субъективнаго состоянія больного.

Но, само собою разумѣется, что, если источникъ механическаго инсульта лежитъ внѣ почки, какъ напр. въ случаѣ сдавливанія мочеточниковъ вколоченной въ тазъ головкѣй плода, то для успѣшнаго дѣйствія операціи Edebohls'a необходимо предварительно или вслѣдъ за ней произвести *accouchement forcé*. (Gauss).

Высказанныя соображенія касаются главнымъ образомъ непосредственнаго дѣйствія декапсуляціи, до нѣкоторой степени понятнаго на основаніи указаннаго механизма дѣйствія этой операціи, какъ „хирургическаго мочегоннаго“.

Обращаясь къ выясненію болѣе отдаленныхъ послѣдствій декапсуляціи, мы прежде всего должны имѣть въ виду, что, во первыхъ, вскорѣ образуется новая фиброзная капсула вокругъ

декапсулированной почки, иногда въ 2—3 раза толще удаленной. Во вторыхъ, погибшій эпителий (извитыхъ отдѣловъ) почечныхъ канальцевъ, составляющій главную въ функціональномъ отношеніи часть почечнаго экскреторнаго аппарата, не возстановляется со стороны оставшагося въ живыхъ эпителия почечныхъ канальцевъ, но замѣщается соединительною тканью. «Новообразованія сложныхъ частей почечной ткани, какъ мочевыхъ канальцевъ, такъ и гломеруль не происходитъ. Дефектъ въ почечной ткани, вызванный оперативнымъ раненіемъ, заполняется чрезъ опредѣленный промежутокъ времени плотной, волокнистой соединительной тканью. Однако по заживленіи раненія почки по окружности его происходитъ гипертрофія гломеруль и канальцевъ*).

Очень поучительны въ этомъ отношеніи также опыты Haberger'a¹⁾ съ пересадкой свѣжей почечной ткани въ различныя области тѣла тѣхъ же животныхъ, отъ которыхъ взята была часть почки. Пересаженные кусочки почечной ткани безъ воспалительной реакціи приживаются къ селезенкѣ, печени и салнику. Но чрезъ нѣкоторое время въ пересаженной ткани возникаютъ некротическіе процессы, расщипываніе и замѣщеніе эпителиальныхъ элементовъ рубцовой тканью. Во время этихъ процессовъ замѣчается слабая регенерація почечнаго эпителия, что доказывается дѣленіемъ ядеръ. Отдѣльные кусочки почечной ткани, по мнѣнію Haberger'a, совершенно не годятся для пересадки ни въ морфологическомъ, ни въ функціональномъ отношеніи. Клиническій случай описанный К. Буйневичемъ въ его диссертации является наглядной демонстраціей къ опытамъ Haberger'a и Вознесенскаго²⁾.

„У больной 44 лѣтъ послѣ ушиба получился разрывъ на три части правой почки и разрывъ праваго мочеточника. Хирургами были удалены двѣ трети этой почки, а треть оставлена и перевязана идущая къ ней артерія въ расчетъ, что этотъ остатокъ почки атрофируется. Однако онъ не атрофировался, но, благодаря развившемуся коллятеральному крове-

*) А. И. Вознесенскій. Къ вопросу о процессахъ регенераціи въ частично резецированной почкѣ. 1894 г.

1) Ueber Versuche frisches Nierengewebe zu transplantiren. Arch. f. klinische Chirurgie 1907. B. 87. s 1—28.

2) К. Буйневичъ. Къ теоріи мочеобразования. Кріоскопическій методъ въ вопросѣ объ опредѣленіи функціональной способности почекъ. Изд. 2-е 1904. Калуга

обращенію прижилъ и образовался поясничный мочевоі свищъ, откуда выдѣлялось до литра въ сутки гипотоничной мочи, по составу весьма близкой къ такъ называемой «клубочковой мочѣ»—(клубочковому фильтрату). Количество ахлоридовъ было ничтожно, такъ что концентрирующей и экскреторной функціи почечныхъ канальцевъ совершенно не было замѣтно. Дѣйстви-тельно, когда въ послѣдствіи удалили и этотъ кусочекъ ($\frac{1}{3}$) поч-ки, то микроскопическое изслѣдованіе обнаружило, что каналь-цы были сильно атрофированы и многіе изъ нихъ запустѣли. Но за то клубочки остались почти въ такомъ же видѣ, какъ и въ нормальной почкѣ, такъ какъ клубочковый аппаратъ, какъ эн-дотеліальное образованіе, значительно устойчивѣе нѣжныхъ эпи-теліальныхъ элементовъ почечныхъ канальцевъ. Такимъ обра-зомъ, если разсчитывать на улучшеніе артеріализаціи почекъ послѣ декапсуляціи и на развитіе обильныхъ кровеносныхъ кол-лятералій (особенно при обертываніи декапсулированной почки въ сальникъ—операция Parlavescchio), то можно ожидать повы-шенной работы и отчасти гипертрофіи лишь отъ почечныхъ клу-бочковъ, какъ болѣе устойчивыхъ образованій. Конечно и эпи-теліальные элементы почекъ могутъ при улучшеніи кровеобра-щенія работать нѣсколько энергичнѣе, но лишь при условіи от-сутствія прогрессирующаго соединительнотканнаго склероза. Плотная соединительная ткань имѣетъ неудержимую тенденцію къ послѣдующему сморщиванію, что влечетъ за собой сдавливаніе, а иногда и гибель нѣжныхъ эпителиальныхъ элементовъ почечныхъ канальцевъ. Имѣющіяся клиническія данныя, какъ будто подтверждаютъ высказанный нами взглядъ на механизмъ и те-рапевтическое значеніе операціи Edebohls'a.

Такъ отъ декапсуляціи получены очень удовлетворительные результаты при слѣдующихъ заболѣваніяхъ.

1. При пуэрперальной эклампсіи. Изъ 14 опубликованныхъ къ началу этого года случаевъ примѣненія этой операціи при пуэрперальной эклампсіи въ 10 случаяхъ получено быстрое ис-чезновеніе всѣхъ припадковъ, увеличеніе количества мочи и ис-чезаніе альбуминуриі. Всѣ авторы примѣнявшіе эту операцію¹⁾

¹⁾ 1. G. M. Edebohls. Renal decapsulation for puerperal eclampsia New-ork Medical Journal. 1903 6 june.

2. G. M. Edebohls. A second case of puerperal eclampsia succes-fully treated by renal decapsulation. Boston medic. and surgical jour-nal 1904.

очень тепло отзываются о ея терапевтическомъ эффектѣ. Самый осторожный изъ нихъ Д-ръ R. de Bovis, получившій быстрое излеченіе эклампсіи послѣ декортикаціи только одной правой почки, говоритъ, что во всякомъ случаѣ введеніе этой операциіи обязываютъ насъ оставить въ тяжелыхъ случаяхъ эклампсіи чисто выжидательный способъ леченія и оперировать.

Какъ показываютъ наши опыты съ декапсуляціей и нефротоміей (поверхностный разрѣзъ tunica muscularis renis), это дѣйствуетъ въ томъ же направленіи, что и декапсуляція, (т. е. удаленіе только фиброзной капсулы), усиливая эту послѣднюю. Слѣдовательно дѣйствіе нефротоміи состоитъ въ улучшеніи условій цир-

3. G. M. Edebohls. Ein neuer durch Nierendecapsulation geheilter Fall von puerperaler Eclampsie. Zentralblatt für Gynäcologie 1906. 23 juni.

4. Pousson et Chamberlent. De la décapsulation rénale et de la nephrostomie dans le traitement des formes graves de l'eclampsie. Annal. des malad. des org. génit. urinaires. 1906 № 8.

5. Polano O. Ein Fall der Nierendekapsulation bei puerperaler eclampsie. Zentralblatt für Gynaekologie 1907 № 1.

6. R. de Bovis. De la decapsulation du rein dans le traitement de l'eclampsie. Semaine médicale. 1907 p. 109.

7. Cavaillon et Trillat. (Случай излеченія тяжелой эклампсіи, благодаря декапсуляціи почекъ, припадки до операциіи не прекращались, несмотря на произведенное accouchement forcé, Цитиров. по Gauss'y Zentralblatt für Gynaekol. 1907 № 19.

8. J Edebohls (который ввелъ въ употребленіе декапсуляцію почки при эклампсіи въ Англии). Ibidem.

9 и 10. Gauss C. Zur Behandlung der Eclampsie mit decapsulatio renum. Zentralblatt für Gynaekologie. 1907. № 19 3. 521. (2 случая).

11. Franck O. Ueber Nierendekapsulation bei Eclampsie. Münch. mediz. Wochenschr. 1907. № 50. s. 2471.

12. Piéri F. (Marseilles). De la décortication du rein et de la nephrotomie dans le traitement de formes graves de léclampsie. Annal. de gynécologie et d'obstetrique 1907. Mai. p. 257, Значительное улучшеніе послѣ операциіи. Затѣмъ collaps, смерть. На вскрытіи константированъ острый паренхиматозный нефритъ.

13. Случай Treub'a (Amsterdam); больная погибла, благодаря выжидательной терапіи. The patient succumbed under expectant treatment. British medical journal 1907. № 2427. p 43.

14. Boursier. Случай Boursier, какъ и случаи 12 и 13 опубликованы въ Rapport présenté au Congrès national de gynécologie, obstetrique et Pédiatrie. Alger. 1907. Annal de gynécol et dobstetrique 1907 mai. Случай окончился быстрымъ выздоровленіемъ. British medical journal 1907 № 2427. p. 43.

куляции въ почкѣ и повышеніи діуреза. Въ цѣломъ организмѣ къ этому можетъ еще присоединяться устраненіе нѣкоторыхъ нервныхъ связей, и вмѣстѣ съ этимъ болѣе или менѣе длительная «паралитическая» полиурія.

2. Довольно удовлетворительные результаты были получены отъ декапсуляціи почекъ при почечныхъ кровотеченияхъ на почвѣ острыхъ вазомоторныхъ растройствахъ въ почкахъ, а именно при такъ называемыхъ эссенціальныхъ гематуріяхъ. Cavaillon¹⁾ кромѣ своего собственнаго случая, излеченнаго декапсуляціей послѣ 4-лѣтнихъ страданій пароксизмальной гематуріей, собралъ въ литературѣ еще 12 такихъ случаевъ, окончившихся послѣ операціи стойкимъ излеченіемъ. Такіе же результаты получены послѣ операціи Edebohls'a при геморрагическихъ нефритахъ, сопряженныхъ съ очень острыми болями. При этомъ боли и гематурія исчезали послѣ декапсуляціи почекъ навсегда или на долгое время (мѣсяцы и годы), а нефритъ оставался въ томъ же состояніи и, во всякомъ случаѣ, безъ ухудшенія²⁾.

3. Благотворное вліяніе декапсуляціи почекъ было отмѣчено также при большой опухшей почкѣ, при чемъ главнымъ субъективнымъ симптомомъ этого заболѣванія были сильнѣйшія почечныя боли. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ этиологическимъ моментомъ была *malacia*. Послѣ операціи Эдебольса почка значительно уменьшалась въ объемѣ и наблюдалось полное исчезаніе болей. Три такихъ случая съ успѣхомъ были оперированы д-ромъ Я. К. Августомъ въ одесской евангелической больницѣ. Такое же облегченіе декапсуляція почекъ давала при сильныхъ почечныхъ боляхъ, сопровождающихъ иногда хроническіе нефриты. Pousson и Beguin³⁾ имѣли 15 случаевъ чрезвычайно острыхъ болей при хроническихъ нефритахъ, совершенно устраненныхъ декапсуляціей⁴⁾. Съ такимъ же успѣхомъ примѣняли де-

¹⁾ Cavaillon. Nephrite hématurique. Lyon méd. 1906. № 17. p. 902.

²⁾ Albarran. Rapport sur le traitement des nephrites. Annales des maladies des organ. génito-urin. 1906 № 19.

2. Ertzbischoff. Le traitement chirurgical des nephrites. Rénodécortication. Diss. Paris. 1906.

³⁾ Pousson. Nephrites chroniques ouloureuses journal de méd. de Bordeaux. 1906 № 17 p. 307,

⁴⁾ См. также Finocchiaro F. Infuenza della enucleazione e dello scapulmento sullo stato anatomico e funzionale del rene. Policlinico 1907.

капсуляцію почекъ Albarran и Bergmann (см. выше). Последній авторъ видѣлъ причину острыхъ, невралгическихъ болей въ нѣкоторыхъ случаяхъ хроническаго нефрита въ необычайно толстой соединительнотканной капсулѣ почекъ, развившейся на почвѣ нефрита. Устраненіе ея путемъ декапсуляціи даетъ по E. Bergmann'у стойкое улучшение въ смыслѣ устраненія почечныхъ болей.

4. Въ качествѣ, такъ сказать, „хирургическаго мочегоннаго» операція Edebohls'a одинъ разъ была примѣнена G. Phocas'омъ съ успѣхомъ при асцитѣ на почвѣ цирроза печени. Появился сильный и длительный діурезъ, увеличеніе количества выдѣляемой pro die мочевины и рѣзкое уменьшеніе асцита*).

5. По отзыву E. Bergmann'a ¹⁾ операція Edebohls'a даетъ благоприятные результаты при scarlatinozномъ нефритѣ, при которомъ Harrison съ успѣхомъ примѣнялъ эту операцію, чтобы такимъ путемъ способствовать ослабленію напряженія воспалительно набухшей почечной ткани.

6. Что касается хроническихъ нефритовъ, то при этихъ заболѣваніяхъ надежды, возлагавшіеся на операцію Edebohls'a, въ значительной мѣрѣ не оправдались. Все же и здѣсь мы не умѣемъ пока другого способа хирургическаго вмѣшательства, которое давало бы такой же терапевтической эффектъ въ тѣхъ случаяхъ, когда діета и медикаментозное леченіе не въ состояніи устранить прогрессирующаго упадка функціональной дѣятельности почекъ. P. Phocas et W. Bensis ²⁾ сообщаютъ о 12 случаяхъ такъ называемой большой красной почки—хроническаго нефрита, развившагося, быть можетъ, на почвѣ malariæ, въ которыхъ они примѣнили декапсуляцію почекъ. Всѣ случаи касались взрослыхъ субъектовъ и имѣли характеръ весьма тяжелаго заболѣванія. Двое изъ нихъ несмотря на операцію погибли. Въ 10 случаяхъ было отмѣчено значительное улучшение субъективнаго состоянія и объективныхъ явленій. Одинъ изъ декапсулированныхъ пациентовъ черезъ два года уже могъ обратно поступить во флотъ.

Fascic. 7—8. 4 casi clinici di nefralgia semplice od ematutica, che furono operati colla nefrolisi e guarirono tanto dei delori che dell'ematuria.

*) G. Phocas (Аюины). La décapsulation renale. Bull. et mém. de la société de chirur. 1906 № 1.

¹⁾ E. Bergmann. Handuch der praktischen Chirurgie. 3. Auflage; 1907 B. IV. s. 277—278.

²⁾ Archives provinciales de chirurgie 1907. April.

Къ довольно утѣшительнымъ выводамъ приходитъ также F. Müller¹⁾ и самъ G. Edebohls, предложившій эту операцію въ началѣ именно для леченія хроническихъ нефритовъ. По мнѣнію Pousson'a²⁾, обработавшаго случаи G. Edebohls'a, благоприятные результаты отъ этой операціи иногда сводятся согласно съ указаніями E. Bergmanna³⁾ къ удаленію очень плотной, наклонной къ склеротическимъ измѣненіямъ и воспалительно утолщенной капсулы почекъ, усиленію артеріализаціи почекъ вслѣдствіе образованія новыхъ (коллатеральныхъ) сосудовъ и улучшенію общей циркуляціи крови въ почкахъ. Въ половинѣ случаевъ Edebohls'a было получено относительное улучшение. При чемъ по Michlazzis'у декапсуляція почки, произведенная достаточно рано, препятствуетъ переходу остраго почечнаго процесса въ затяжной хроническій⁴⁾. Однако Albarran⁵⁾ о дѣйствиі декапсуляціи при хроническихъ нефритахъ отзывается уже значительно сдержаннѣе. Только въ одномъ случаѣ (изъ трехъ) онъ видѣлъ улучшение. А по отзыву Zondeck'a эта операція въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ даже оказаться не безвредной⁵⁾.

На основаніи выше сказаннаго, относительно способности почечныхъ элементовъ къ регенераціи, вполне понятно, что операція Edebohls'a именно при хроническихъ заболѣваніяхъ почекъ не можетъ всегда давать постоянныхъ и при томъ благоприятныхъ результатовъ. Въ подобныхъ обстоятельствахъ индивидуальныя особенности каждаго случая имѣютъ первостепенное значеніе. Операцію нельзя производить, такъ сказать, вслѣпую, безъ самаго тщательнаго изслѣдованія функціональной способности почекъ. Во

1) Müller. F. Ueber die Entkapselung der Niere. Archiv für klinische Chirurgie. 1908. V. 82. N. 1. (3 случая хроническаго нефрита, въ которыхъ декапсуляція почекъ дала значительное улучшение субъективныхъ и объективныхъ явленій).

2) Pousson. Traitement chir. des nephrites chroniques. Annales des malad. génito-urinaire. 1906. p. 604.

3) E. Bergman. Handbuch der praktischen Chirurgie. 3 Auf. 1908 V. IV. s. 277-278.

4) Münch. mediz. Wochenschrift. 1907. s. 398.

5) Rapport sur la traitement des Nephrites. Annal. des mal. génito-urin. 1906 № 19. Die chirurgische Behandlung der chronischen Nephritis nach Edebohls. (Mittheilungen an den Grenzgebiet d. Mediz. und Chirurgie 1907. III Supp).

6) Такой же случай 2-хъ лѣтней давности, гдѣ операція была произведена по поводу сильныхъ почечныхъ болей, любезно сообщенъ намъ Д-ромъ Я. К. Аугустомъ, старш. врачомъ Евангелич. больницы въ Одессѣ.

всякомъ случаѣ обвертываніе декапсулированной почки въ сальникъ по методу Parlavescchio и Müller'a (см. выше)—должно дать значительную артеріализацію органа и улучшение его функціональной дѣятельности. Техника вмѣшательства подобнаго рода подлежитъ конечно еще дальнѣйшей разработкѣ. Что же касается вреда отъ декапсуляціи почекъ, то сама по себѣ она едва ли можетъ оказать какое либо неблагоприятное вліяніе на организмъ. Въ настоящее время имѣется уже много случаевъ, гдѣ оперированные по методу Edebohls'a въ теченіе 3—5 лѣтъ не испытываютъ какихъ либо разстройствъ и пользуются полнымъ здоровьемъ. (Edebohls, Pousson) ¹⁾. Даже такой противникъ операціи Edebohls'a, какъ Zironi не могъ отмѣтить вреднаго вліянія декапсуляціи на паренхиматозные нефриты.

По нашему мнѣнію, при хроническихъ нефритахъ декапсуляція почки, даже и съ образованіемъ новой капсулы изъ сальника, не можетъ давать прочныхъ результатовъ. Значительно пригоднѣе подобное хирургическое вмѣшательство при острыхъ вазомоторныхъ (механическаго и рефлекторнаго характера) разстройствахъ почекъ. Для хроническихъ же случаевъ, когда почка едва ли способна возстановить свою прежнюю дѣятельность, повидимому открывается новый путь хирургическаго вмѣшательства, начало которому положили въ высшей степени интересныя изслѣдованія Carrel'я, закончившіеся пока работой, изложенной въ *The journal of experimental Medicine*. 1908. p. 99—139: *Transplantation in mass of the kidneys*¹⁾. Ему удалось пересадить съ успѣхомъ обѣ почки съ мочеточниками и кускомъ аорты и венае савае отъ одного животнаго къ другому животному того же вида (опыты производились на кошкахъ), удаливъ предварительно почки у этаго послѣдняго. Аортальный и венозный шовъ не дали ни тромбоза, ни стеноза. Животныя ко времени появленія этого сообщенія въ свѣтъ жили до 3 мѣсяцевъ (81 день) послѣ операціи въ полномъ здоровьѣ. Возможно, что пересадка цѣлыхъ почекъ и у человѣка дала бы такіе же блестящіе результаты. Почечные сосуды (артерію и вену) можно было бы вшивать въ соотвѣтствующіе по величинѣ сосуды тазовой, или брюшной полости, мочеточники вшивать въ пузырь, а почку обворачивать въ сальникъ. Для этого, конечно, слѣдовало бы

¹⁾ См. также *La presse médicale*. 1908. № 17 p 133. *La transplantation en masse des deux reins*. par J. P. Langlois., гдѣ подробно изложена техника этихъ опытовъ.

брать почки не далекихъ въ филогенетическомъ отношеніи къ чловѣку видовъ животныхъ (свинья, собака), какъ это дѣлалъ Jaboulay, а почки людей (если это было бы возможно) и чловѣкообразныхъ обезьянъ (Anthropomorpha) какъ напр. Troglodytes niger (шимпанзе), Pithecius satyrus (орангъ-утангъ), Gorilla gina (горилла), а также гиббоновъ (Hylobates) напр. H. syndactylus, lar и др., которыхъ можно было бы специально разводить для этой цѣли. Дать организму вмѣсто испорченнаго, но въ высшей степени важнаго для его жизни органа, новый вполнѣ работоспособный— это было бы идеаломъ хирургіи въ лѣченіи хроническихъ заболеванийъ такихъ органовъ, какъ почки.

Въ заключеніе мы можемъ сказать что, хотя операція Edebohls'a не при всѣхъ разстройствахъ почечной дѣятельности даетъ одинаково хорошій терапевтический эффектъ и иногда остается безрезультатной, однако во многихъ, клиническихъ случаяхъ, считавшихся до послѣдняго времени безнадежными, la décapsulation, какъ говоритъ профессоръ R. de-Bovis, en tous cas nous fournit la chance d'abandonner la thérapeutique des bras croisés.



Одесса. 1908 года,
Марта 9-го дня.

Къ казуистикѣ

меланотическихъ новообразований печени

д-ра С. А. Гросмана.

(Изъ отдѣленія д-ра Л. Б. Бухштаба).

Современная діагностика новообразований печени зиждется еще на столь шаткихъ началахъ, что правильное прижизненное распознаваніе сравнительно рѣдкихъ заболѣваній ея, представляетъ крупный клиническій интересъ. При діагностикѣ этихъ заболѣваній, пользуясь сравнительно грубыми методами изслѣдованія, кк. перкуссія и пальпація и, внимательно слѣдя за тѣми нарушеніями, которыя производитъ въ функціяхъ печени растущая опухоль, мы неоднократно убѣждаемся въ недостаточности этихъ методовъ изслѣдованія. А между тѣмъ иногда лишь на основаніи одного ясно выраженного симптома, въ связи съ болѣе или менѣе выраженной картиной страданія, мы можемъ почти съ полной достовѣрностью поставить діагностику заболѣванія уже *intra vitam*. Говоря такимъ образомъ, мы имѣемъ въ виду ту группу опухолей, одинъизъ видовъ которой намъ пришлось наблюдать въ недавнее время. Въ этомъ случаѣ, при наличности ясно прощупывавшихся опухолей печени, нами констатировалась рѣзкая меланурія и, на основаніи этихъ двухъ кардинальныхъ признаковъ, нами была поставлена діагностика сравнительно рѣзкаго заболѣванія печени,—меланосаркомы ея. Діагностика эта вполнѣ подтвердилась на вскрытіи. Приведемъ *in extenso* исторію болѣзни.

Больная З. 50 лѣтъ поступила 10 ноября 1907 г. въ одесскую еврейскую больницу въ отдѣленіе д-ра Л. Б. Бухштаба съ жалобами на опухоль въ животѣ, отсутствіе аппетита и общую слабость. Со стороны наслѣдственности особыхъ указаній нѣтъ. Рожала 6 разъ. Выкидышей не было. Lues,

potus negatur. До послѣднихъ трехъ лѣтъ никогда не обращалась къ врачебной помощи. 3 года тому назадъ у больной появились сильныя головныя боли и рвоты, по поводу которыхъ больная должна была обратиться къ врачу. Врачъ нашелъ у нея какое-то глазное заболѣваніе и сдѣлалъ операцію на правомъ глазу. Послѣ операціи головныя боли и рвоты совершенно прекратились, больная чувствовала себя вполне удовлетворительно, хотя функція праваго глаза была потеряна навсегда.— Настоящее заболѣваніе развилось два мѣсяца тому назадъ безъ всякой видимой причины. Больная стала ощущать незначительную тяжесть въ подложечной области и замѣтила затвердѣніе съ правой стороны живота. Отправленія желудка и кишекъ въ общемъ были нормальны и лишь по временамъ появлялась тошнота. За недѣлю до поступленія въ больницу калъ сталъ обезцвѣчиваться. Опухоль живота быстро увеличивалась въ своихъ размѣрахъ, а одновременно съ этимъ увеличеніемъ шло постепенное паденіе силъ больной. Въ послѣднее время количество мочи уменьшилось и появилась желтуха.

Объективный осмотръ при поступленіи въ больницу таковъ:

Больная средняго роста, слабаго тѣлосложенія съ рѣзко атрофированнымъ подкожно-жировымъ слоемъ. Кожа суха и блѣдна съ незначительной желтушной окраской. Видимыя слизистыя оболочки блѣдны, склеры слегка желтушны. Грудная кѣтка правильной конфигураціи, обѣ надключичныя ямки представляются равномерно запавшими. Сердечный толчокъ замѣчается въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ ксрединѣ отъ соска.

Перкуторныя границы праваго легкаго снизу по *lin. parasternalis dextra* на 4-мъ ребрѣ, по *lin. papillaris dextra* на 5-мъ ребрѣ, по *lin. axillaris media* на 7-мъ ребрѣ и по *lin. scapularis dextra* на уровнѣ 9-го грудного позвонка. Границы лѣваго легкаго отклоненій отъ нормы не представляютъ. Правая граница сердца на срединѣ грудины, другія границы нормальны. На правой легочной верхушкѣ сзади незначительное притупленіе; въ другихъ мѣстахъ праваго легкаго и по всему протяженію лѣваго легкаго спереди и сзади—ясный легочный звукъ. Въ правомъ легкомъ дыханіе слегка ослабленное, но ясно везикулярнаго характера; въ лѣвомъ легкомъ дыханіе

совершенно нормальное.—Тоны сердца чистые. На втором тонѣ аорты выслушивается незначительная акцентуація. Пульсъ 72 въ 1', мягкій, правильный. Дыханіе 24 въ 1' слегка затрудненное.

Животъ рѣзко увеличенъ въ своихъ размѣрахъ. Кожа живота отечна съ незначительнымъ развитіемъ подкожныхъ венъ. Область пупка представляется сглаженной и слегка выпятившейся; рѣзкое выпячиваніе всей области живота, лежащей влѣво и вверхъ отъ пупка.—При перкуссіи живота отмѣчается полная тупость и лишь на три поперечныхъ пальца ниже пупка тупой звукъ замѣняется притупленнымъ тимпанитомъ. Въ брюшной полости можно пальпаторно обнаружить огромную опухоль твердую, неровную, не измѣняющую своего положенія при дыханіи. Опухоль эта вверху и справа сливается съ нормальной печеночной тупостью, а вверхъ и влѣво—съ тупостью селезенки. На три поперечныхъ пальца ниже пупка прощупывается острый край съ волнистыми извилинами. Отъ средней линіи ниже пупка и почти вплоть до него прощупывается вырѣзка, а рядомъ съ ней и нѣсколько влѣво—вторая, значительно меньшихъ размѣровъ. На самой опухоли можно пальпаторно обнаружить рядъ большихъ яйцевидныхъ узловъ, болѣзненныхъ при надавливаніи. По временамъ удается опредѣлить незначительный пергаментный хрустъ при пальпаціи этой опухоли справа и кнаружи отъ пупка и вверху и влѣво подъ лѣвымъ подреберьемъ. При легкомъ поколачиваніи опухоли отмѣчается флюктуація, замѣтная даже на глазъ, направляющаяся отъ правой границы опухоли въ видѣ мелкихъ волнъ къ срединѣ брюшной полости. На ладонь ниже праваго края грудной клѣтки отмѣчается поперечное вдавленіе, идущее до средней линіи живота и незамѣтно переходящее въ большой бугоръ опухоли. Верхняя граница селезенки на 8-мъ ребрѣ; нижняя ея граница сливается съ тупостью опухоли. Свѣжевыпущенная моча бурожелтаго цвѣта, кислой реакціи, уд. вѣса 1027; содержитъ слѣды бѣлка и желчные пигменты; сахара, крови и уробилина нѣтъ; индиканъ—въ прѣѣлахъ нормы. Моча на воздухъ постепенно чернѣетъ и пріобрѣтаетъ цвѣтъ густыхъ черныхъ чернилъ. Рѣзкая реакція на меланинъ! Подъ микроскопомъ можно видѣть незначительное количество плоскихъ эпителиальныхъ клѣтокъ наружныхъ половыхъ органовъ и массу кристалловъ мочекислата натра.

Послѣ окисленія мочи подѣ микроскопомъ видны кристаллы меланина.

Красныхъ кр. шариковъ 3.200.000; бѣлыхъ кров. шариковъ 3.500 безъ замѣтнаго измѣненія нормальнаго процентнаго ихъ соотношенія. Плазмодій малярій нѣтъ. Нв—55% (по Govers'у).

Калъ обезцвѣченъ; подѣ микроскопомъ въ немъ какихъ либо отклоненій отъ нормы нѣтъ.

Вѣсъ больной 3 пуда 5 фунт.

Гинекологическое изслѣдованіе, произведенное д-ромъ И. Г. Мандельштамомъ, не обнаружило связи опухоли съ половыми органами. Изслѣдованіе глазъ, произведенное д-ромъ Л. М. Розенфельдомъ показало: *phtysis et enophthalmos oculi dextri oc. sinist.* нормаленъ.

Нервная система замѣтныхъ отклоненій отъ нормы не представляла.

Втеченіе болѣзни t^0 почти все время держалась въ предѣлахъ отъ $36,2^0$ — 37^0 и лишь 23 декабря достигла $37,7^0$. Больная сильно худѣла и истощалась, потеряла аппетитъ, на нижнихъ конечностяхъ ея появились отеки. Суточное количество мочи пало съ 800 кб. с. до 300 кб. с. и меньше. Вѣсъ больной увеличился на 5 фунтовъ. Больная стала сильно потѣть, страдала отъ сильныхъ головныхъ болей и головокруженій и съ отвращеніемъ принимала небольшія даже количества пищи. Кишечникъ дѣйствовалъ почти ежедневно; калъ все время былъ немного обезцвѣченъ. Размѣры живота, которые при поступленіи въ больницу на уровнѣ пупка равнялись 94 cm., подѣ конецъ увеличились до 107 cm. 6/1 у больной появился кашель съ незначительнымъ количествомъ свѣтлой мокроты. Справа и слѣва подѣ лопатками отмѣчается незначительное притупленіе легочнаго звука; *fremitus pectoralis* усиленъ, при выслушиваніи опредѣляется бронхіальный характеръ дыханія и масса мелкопузырчатыхъ хриповъ. 8/1 въ мокротѣ появились красныя жилки крови, наступилъ рѣзкій упадокъ силъ и въ тотъ же день въ $4\frac{1}{2}$ часа больная скончалась.

Принимая во вниманіе этотъ *stat. praes.*, мы могли при дифференціальной діагностикѣ остановиться на трехъ заболѣваніяхъ печени. Прощупывавшуюся въ животѣ опухоль мы должны были отнести и относили къ печени въ виду того, что нами ясно констатировался край органа съ рѣзко обозначенной вы-

рѣзкой, хотя величина всей опухоли была такова, что можно было сомнѣваться, что опухоль принадлежитъ дѣйствительно одной только печени. Исключая столь часто встрѣчающійся вторичный ракъ печени, на основаніи быстроты роста опухоли и размѣровъ ея въ полномъ несоотвѣтствіи съ общимъ сравнительно хорошимъ состояніемъ больной, мы останавливались на одномъ изъ трехъ возможныхъ предположеній. Мы колебались между сифилисомъ печени, каковое предположеніе должны были отклонить, въ виду безрезультатности специфическаго лѣченія,—между множественнымъ эхинококкомъ и саркомой печени. Остановиться пока съ большей вѣроятностью на одномъ изъ этихъ двухъ заболѣваній помогъ намъ анализъ мочи больной, показавшій присутствіе огромнаго количества въ ней меланина. Уже въ исторіи болѣзни этой больной мы упоминали, что моча ея на воздухѣ постепенно чернѣла и пріобрѣтала цвѣтъ густыхъ черныхъ чернилъ. Прибавленіе къ мочѣ различныхъ окислительныхъ реагентовъ, какъ полуторохлористое желѣзо въ слабыхъ разведеніяхъ, бромной воды, кипящей азотной к-ты и др. вызывало быстрое почернѣніе ея, а также цѣлый рядъ реакцій, (растворимость пигмента въ кипящей молочной кислотѣ, нерастворимость въ водѣ, спиртѣ, эфирѣ и пр.) вполне установилъ наличность рѣзко выраженной мелануріи.

Теперь нѣсколько словъ о меланинѣ.

Меланинъ не является строго опредѣленнымъ химическимъ веществомъ, но представляетъ собирательное понятіе для обозначенія цѣлаго ряда темнобурыхъ и черныхъ пигментовъ животнаго организма, находящихся въ нормальномъ состояніи лишь въ незначительномъ количествѣ и появляющихся въ громадномъ количествѣ при меланотическихъ новообразованіяхъ. Пигментъ этотъ, состоящій изъ зернышекъ разнообразной формы вышеуказаннаго цвѣта, заключенъ въ клѣткахъ новообразованія, въ капиллярахъ и соединительной ткани, но никогда не наблюдается въ клѣткахъ печени. Клѣтки подвергшейся распаду опухоли выдѣляютъ безцвѣтное вещество меланогенъ, который растворяется въ щелочныхъ сокахъ организма, въ такомъ же видѣ переходитъ въ мочу и при окисленіи на воздухѣ преобразуется въ меланинъ. Опыты Miura ¹⁾ съ впрыскиваніями взвѣси меланина въ физиологич. растворѣ поваренной соли въ брюшную полость кролика вполне подтверждаютъ вышесказанное.

Пигментъ этотъ изолированъ впервые Pribram'омъ ²⁾ въ 1863 году изъ меланосаркомы орбиты въ видѣ чернаго порошка растворимаго въ водѣ.

Происхожденіе меланина, подобно гистогенезу меланотическихъ опухолей, является вопросомъ еще сравнительно мало изученнымъ и недостаточно разработаннымъ.

И если старые авторы, какъ Lehmann ³⁾, смотрѣли на меланинъ какъ на продуктъ превращенія гематина, т. е. признавали исключительно кровородный характеръ этого пигмента, то новѣйшіе авторы какъ Brandl и Pfeiffer ⁴⁾, и Подвысоцкій ⁵⁾, на основаніи болѣе точныхъ изслѣдованій гистогенеза меланотическихъ опухолей утверждаютъ, что пигментъ этотъ въ большинствѣ случаевъ не кровороднаго происхожденія, а „образуется путемъ какого-то неизвѣстнаго метаболизма протоплазмы, причемъ изъ особаго безцвѣтнаго меланогена образуется мельчайшій порошокъ, какъ пылью покрывающій протоплазму клѣтки; изъ этого мельчайшаго порошка зернышки сливаются въ отдѣльные шарообразные центры пигмента“. Что меланины происходятъ изъ кровян. пигментовъ доказывается обыкновенно тѣмъ, что пигментъ этотъ содержитъ желѣзо и наблюдается при распадѣ кр. кр. шариковъ. Но новѣйшія изслѣдованія Brandl'я и Pfeiffer'a и точный химическій анализъ различныхъ меланиновъ показали непостоянство содержанія въ меланинѣ желѣза, а распадъ красн. кров. шариковъ наблюдается при самыхъ разнообразныхъ физиологическихъ и патологическихъ процессахъ безъ превращенія гемоглобина крови въ меланогенъ. Нужно, слѣдовательно, предположить, что въ выработкѣ пигмента должна принимать дѣятельное участіе сама протоплазма клѣтокъ.

Значительное количество сѣры въ пигментѣ говоритъ въ пользу бѣлогого его происхожденія и, такъ какъ это количество сѣры, колеблющееся по изслѣдованіямъ Brandl'я и Pfeiffer'a въ предѣлахъ между 2⁰/₀ и 11⁰/₀, значительно превышаетъ процентное содержаніе ея въ клѣточномъ бѣлкѣ (1, 9⁰/₀), то нужно думать, что меланотическій пигментъ образуется не въ одной клѣткѣ или изъ одной клѣтки, а при помощи цѣлаго ряда ихъ. Подвысоцкій предполагаетъ, что судьба меланина меланотическихъ опухолей должна быть сходной съ судьбой меланина при болотной лихорадкѣ. Подобно тому, какъ при этой послѣдней меланинъ развивается изъ

гемоглобина крови при посредствѣ споровикового чужеяднаго, такъ и въ меланотическихъ опухоляхъ, быть можетъ, имѣются аналогичныя чужеядныя, вліяющія на происхожденіе и дальнѣйшую судьбу ихъ меланина. Впрочемъ, эти послѣднія, не смотря на тщательныя попытки, до послѣдняго времени не были найдены.

Большинство современныхъ авторовъ считаетъ лучшимъ реагентомъ для обнаруженія меланина раствора полуторохлористаго желѣза средняго насыщенія.

v. Jaksch ⁶⁾ отмѣчаетъ, что чувствительность этого реактива далеко превосходитъ всѣ предложенныя до сего времени реагенты, переводящія безцвѣтный меланогенъ въ черный меланинъ.

Вполнѣ надежнымъ реактивомъ Zeller ⁷⁾ считаетъ бромную воду, отъ прибавленія которой къ мочѣ появляется желтый осадокъ, мало-по-малу переходящій въ черный цвѣтъ.

Въ 1887 г. Thormählen ⁸⁾ предложилъ реакцію на берлинскую лазурь при помощи прибавленія къ испытуемой мочѣ нитропруссиднаго натра, ѣдкаго кали и углекислой кислоты. Но наблюденія Dreschfeld'a ⁹⁾ и v. Jakscha, особенно хорошо изучившаго всѣ реакціи на меланинъ, показываютъ, что реакціи на берлинскую лазурь большого значенія придавать нельзя. Dreschfeld напимѣрь наблюдалъ эту реакцію въ одномъ случаѣ сахарнаго мочеизнуренія, а v. Jaksch видѣлъ ее въ рѣзкой формѣ у субъектовъ, у которыхъ не было и намека на меланотическую опухоль. По мнѣнію этихъ авторовъ, реакція на берлинскую лазурь связана, по всей вѣроятности, съ присутствіемъ въ мочѣ больныхъ большихъ количествъ индола.

Въ нашемъ случаѣ лучшимъ реагентомъ оказался растворъ полуторохлористаго желѣза. Разбавляя мочу нашей больной дистиллированной водой въ самыхъ разнообразныхъ пропорціяхъ, мы получали довольно ясную реакцію даже при самыхъ сильныхъ степеняхъ разведенія. Бромная вода также давала ясную реакцію, но при разведеніи мочи въ нѣсколько разъ водой оказывалось уже недостаточной.

При дифференціальной діагностикѣ между саркомой печени и множественнымъ эхинококкомъ насъ интересовалъ пергаментный хрустъ и та ложная флюктуация, которую симмулировала имѣвшаяся въ брюшной полости свободная жидкость

перешедшая на переднюю поверхность печени через вновь-образованную поперечную ее борозду. Этот пергаментный хруст и флюктуация наблюдались и в случае Litten'a (см. ниже), который относил эти явления къ имѣвшемуся перигепатиту и асцитѣ. При болѣе внимательномъ осмотрѣ оказалось, что жидкость, находившаяся на поверхности печени, легко сталкивалась въ свободную брюшную полость, что при наличности эхинококка не наблюдается, а можетъ лишь быть при асцитѣ.

Констатированная нами рѣзкая меланурія позволяла отклонить предположеніе о существованіи у нашей больной эхинококка и окончательно остановиться на діагнозѣ меланосаркомы печени.

Убѣжденные въ правильности своихъ діагностическихъ разсужденій о сущности наблюдавшейся нами клинической картины, мы позволили себѣ *sub finem vitae* нашей больной произвести пробную пункцію тонкой иглой въ брюшную полость. Результатъ пункціи вполне подтвердилъ наши предварительныя заключенія. Жидкость полученная послѣ прокола содержала значительное количество бѣлка и по способу Rivalt'ы опредѣлялась какъ трансудатъ, но меланина не содержала. Тѣмъ не менѣе, мы остановились на діагностикѣ меланосаркомы печени.

Первичныя меланосаркомы этого органа относятся къ величайшимъ рѣдкостямъ и въ большинствѣ случаевъ исходятъ либо изъ *choroidea* глаза, либо изъ *naevi pigmentosi* кожи. Такъ какъ въ нашемъ случаѣ имѣлось заболѣваніе глаза, то мы для окончательной установки діагноза письменно запросили хирурга, оперировавшаго глазъ, но получили отъ него неопредѣленный отвѣтъ.

Хирургъ за эти 3 года успѣлъ забыть въ точности, по какому поводу имъ была сдѣлана глазная операція и, по наведеннымъ у себя справкамъ могъ сообщить, что была сдѣлана *iridectomy*, вѣроятно, по поводу *iridocyclitis*. Черезъ нѣкоторое время послѣ операціи глазъ вытекъ и мы не только не могли констатировать выпячиванія глаза, что обыкновенно наблюдается при интраорбитальныхъ опухоляхъ его, но, наоборотъ, должны были отмѣтить рѣзкую его атрофію и выпячиваніе въ орбиту. По мнѣнію офтальмолога, (д-ра Л. М. Розенфельда) наблюдавшееся нами состояніе глаза нисколько не могло говорить за наличность интраорбитальной опухоли.

Тѣмъ не менѣе, на основаніи рѣзко выраженной мелануріи и ряда другихъ клиническихъ симптомовъ, случай пошелъ на секцію съ прижизненной діагностикой меланосаркомы печени. Таковое распознаваніе, какъ сказано выше, вполне подтвердилось.

Секція, произведенная д-ромъ А. И. Синевымъ, обнаружила громадную меланосаркому печени вѣсомъ въ 25 фунтовъ, явившуюся метастазомъ изъ небольшой меланосаркомы праваго глаза. Опухоль при микроскопическомъ изслѣдованіи оказалась веретенноклѣточной меланосаркомой; кромѣ меланосаркомы праваго глаза и печени въ другихъ органахъ метастазовъ опухоли не было. (Препараты печени и глаза были демонстрированы).

Казуистическая литература этого вопроса не богата и въ общихъ чертахъ такова. Всѣми признается, что это заболѣваніе встрѣчается сравнительно рѣдко. Меланотическія опухоли впервые были описаны Carswell'емъ ¹⁰⁾ въ 1838 г. Первичныя меланосаркомы печени описаны Block'омъ ¹¹⁾ Belin'омъ ¹²⁾, Frerichs'омъ, Bromwel'емъ, Zeisser'омъ ¹³⁾, но громадное большинство литературныхъ указаній касается вторичныхъ меланосаркомъ печени, т. е. метастазовъ изъ другихъ органовъ, преимущественно изъ сосудистой оболочки глаза и кожи.

Меланурія впервые наблюдалась Eiselt'омъ ¹⁴⁾ въ клиникѣ Haller'a въ 1856 г. Въ этомъ случаѣ наблюдалась меланосаркома хороидеи, давшая метастазъ въ печень.

Въ 1860 г. Balze ¹⁵⁾ опубликовалъ интересный случай мелануріи у субъекта, страдавшаго меланосаркомой лопатки, а Siller ¹⁶⁾ въ томъ же году наблюдалъ случай интермиттирующей мелануріи у одной женщины съ множественной меланосаркомой.

Семіологическое значеніе мелануріи въ дѣлѣ распознаванія меланотическихъ опухолей указано Meissner'омъ.

Въ 1888 году Litten ¹⁷⁾ демонстрировалъ въ берлинскомъ медицинскомъ обществѣ огромную меланосаркому печени съ правильнымъ прижизненнымъ діагнозомъ, на основаніи имѣвшихся у него точныхъ анамнестическихъ данныхъ о глазной опухоли и констатированной имъ мелануріи. При жизни больного Litten'омъ была произведена пункция брюшной полости и обнаружено было, что полученная благодаря проколу жидкость содержала черный пигментъ — меланинъ.

Въ 1892 г. въ томъ же медицинскомъ обществѣ тѣмъ же

авторомъ былъ показанъ случай прижизненно распознанной меланосаркомы печени вѣсомъ въ 11 kilo; прижизненная діагностика этого случая основывалась на данныхъ анамнеза (опухоль глаза) и рѣзкой мелануріи.

Нѣсколько позже Lehmann¹⁸⁾ въ томъ же обществѣ демонстрировалъ меланосаркому печени вѣсомъ въ 8^{1,2} kilo; діагностика основывалась на тѣхъ же данныхъ анамнеза и тѣхъ же данныхъ со стороны анализа мочи.

Въ 1895 г. Hansemann¹⁹⁾ показалъ меланосаркому печени вѣсомъ въ 9^{1/2} kilo съ метастазами въ плевру, эндокардій, мозгъ и толстыя кишки; въ анамнезѣ имѣлось указаніе на глазное заболѣваніе и была обнаружена рѣзкая меланурія.

На основаніи тѣхъ же анамнестическихъ и клиническихъ данныхъ правильное прижизненное распознаваніе было сдѣлано v. Jaksch'емъ Schüppel'емъ²⁰⁾, Olbert'омъ²¹⁾, Marchand'омъ²²⁾ и др. v. Jaksch'у была доставлена моча больного изъ клиники Nothnagel'я и онъ, на основаніи обнаруженнаго въ ней меланина, поставилъ діагнозъ меланосаркомы, что вполне оправдалось на вскрытіи.

Приведенная выше исторія болѣзни нашей больной мало отличается по своему характеру отъ исторій болѣзни, приводимыхъ авторами, на которыхъ мы только-что ссылались. Эти послѣдніе, впрочемъ, располагали болѣе точными анамнестическими данными о сущности имѣвшагося глазного заболѣванія ихъ больныхъ и поэтому діагностика была лишена тѣхъ трудностей, которыя представлялъ нашъ случай.

Въ пробнымъ пункціямъ брюшной полости прибѣгалъ лишь Litten; пункція эта дала результатъ, который рѣзко расходится съ результатомъ пункціи у нашей больной.

Gilbert et Thoinot,²³⁾ Chauffard²⁴⁾, Hoppe-Seyler и Quincke²⁵⁾ и тѣ авторы, которыхъ мы уже раньше цитировали, придаютъ огромное значеніе мелануріи, какъ одному изъ наиболѣе важныхъ клиническихъ симптомовъ пигментныхъ опухолей.

Нѣсколько особнякомъ въ этомъ вопросѣ стоятъ Senator и Leichtenstern. Senator наблюдалъ меланурію у двухъ субъектовъ, страдавшихъ перитонитомъ, Leichtenstern обнаружилъ меланинъ въ случаѣ простого, не пигментнаго мозговика печени. Оба эти случая оспариваются Litten'омъ въ томъ смыслѣ,

что авторы имѣли дѣло не съ мелануріей, а съ индикануріей, т. е. съ тѣмъ симптомомъ, который былъ выставленъ еще Вирховымъ, какъ патогномичный для меланотическихъ опухолей. Но случай Litten'a показываетъ, насколько индиканурія является ненадежнымъ признакомъ: моча его больного давала ясную реакцію на индиканъ, а вскрытіе показало медуллярной ракъ печени безъ малѣйшихъ слѣдовъ пигмента.

Въ современной казуистической литературѣ мы встрѣтились съ интереснымъ и вмѣстѣ съ тѣмъ страннымъ и необъяснимымъ фактомъ существованія интеркуррентной мелануріи. Bierhoff ²⁶⁾ сообщаетъ случай мелануріи у 19 лѣтняго субъекта, страдавшаго 5 недѣль гонорреей. Послѣ простуды у него появилось черное окрашиваніе мочи, а микроскопическое изслѣдованіе обнаружило присутствіе въ ней меланина. Явленіе это исчезло черезъ 2 дня и это обстоятельство помѣшало автору ближе ознакомиться съ сущностью имѣвшагося предъ нимъ заболѣванія.

Заканчивая настоящее сообщеніе, мы можемъ сказать, что клиническое теченіе меланосаркомъ печени само по себѣ не можетъ дать какихъ-либо точныхъ опорныхъ пунктовъ для ихъ діагностики. Но ясно выраженная меланурія, точныя анамнестическія данныя о характерѣ глазного заболѣванія и наличность симптомовъ, свидѣтельствующихъ о злокачественной, быстро растущей опухоли, могутъ привести къ правильному распознаванію. Въ нашемъ случаѣ діагностика базировалась на констатированныхъ нами двухъ главныхъ признакахъ:— огромной опухоли и мелануріи; имѣвшееся глазное заболѣваніе съ неизвѣстной патолого-анатомической основой послужило намъ лишь толчкомъ, направившимъ нами діагностическія сужденія по опредѣленному пути.

Въ офтальмологіи значеніе мелануріи не представляетъ той важности, которую пріобрѣтаетъ этотъ симптомъ во внутренней клиникѣ. Офтальмоскопическое изслѣдованіе, точное и опредѣленное, само по себѣ въ большинствѣ случаевъ выясняющее истинную сущность глазного заболѣванія, не нуждается въ подтвержденіи діагноза находженіемъ меланина въ мочѣ. Этимъ объясняется, почему въ руководствахъ по глазнымъ болѣзнямъ мелануріи не отводится мѣста среди діагностическихъ признаковъ меланотическихъ новообразованій глаза. Быть можетъ, при этихъ послѣднихъ меланурія отсутствуетъ?! За или

противъ существованія мелануріи при меланотическихъ опухоляхъ глаза до появленія метастазовъ въ другіе органы, въ доступной намъ литературѣ мы указаній не нашли. Быть можетъ меланурія возможна лишь при обширныхъ меланотическихъ новообразованіяхъ, когда наряду съ быстрымъ ростомъ ихъ идетъ и обширный распадъ, т. е. когда въ токъ крови попадаетъ значительное количество пигмента и въ большомъ количествѣ выдѣляется мочей? Но это есть только одно изъ возможныхъ предположеній, къ сожалѣнію, опирающееся на слишкомъ малое число неопровержимыхъ фактовъ и только въ видѣ предположенія мы позволили себѣ его привести.

Впрочемъ, въ литературѣ мы встрѣтили случай²⁷⁾, который можетъ служить прекраснымъ подтвержденіемъ только что высказаннаго предположенія; вмѣстѣ съ тѣмъ случай этотъ можетъ служить и доказательствомъ важности мелануріи для діагностики меланотическихъ новообразованій.

Въ клинику Litten'a поступила больная съ несомнѣнной меланосаркомой хороидеи, которая вышла черезъ роговицу наружу. Зная, что меланосаркомы быстро даютъ метастазы въ другіе органы, Litten сталъ внимательно изслѣдовать больную и нашелъ у нея опухоль печени. Мелануріи въ этомъ случаѣ не было. Секція обнаружила меланосаркому хороидеи и аденокарциному печени безъ намека на пигментацию: опухоль печени была совершенно самостоятельной и исходила изъ желчнаго пузыря. Случай этотъ представляется глубоко интереснымъ и поучительнымъ въ томъ отношеніи, что при несомнѣнной меланосаркомѣ глаза мелануріи не было и отсутствіе этого симптома говорило противъ столь вѣроятной меланосаркомы печени.

Внутренняя клиника, не располагающая, къ сожалѣнію, столь точными методами изслѣдованія при діагностикѣ меланотическихъ новообразованій, какъ офтальмоскопическое при тѣхъ же заболѣваніяхъ глаза, естественно, должна пользоваться окольными діагностическими приѣмами, изъ которыхъ нахожденіе меланина въ мочѣ, — одинъ изъ наиболее точныхъ и вѣрныхъ. — Но на основаніи одной только мелануріи безъ опредѣленной клинической картины страданія мы не рѣшились бы поставить діагнозъ меланотической опухоли.

При современномъ положеніи нашихъ знаній по этому вопросу, мы не можемъ еще сказать, что наличность мелануріи является такимъ же патогномоничнымъ признакомъ для

меланотических новообразований, какъ спираиллы для возвратнаго тифа, какъ альбумоза для міэломатоза костей, какъ плазмодии для малярии и т. д.—діагностическое значеніе мелануріи опредѣляется и подчиняется совокупности другихъ клиническихъ симптомовъ, о которыхъ мы говорили выше.

Въ заключеніе считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить чувство глубокой признательности многоуважаемому д-ру Л. Б. Бухштабу за предоставленный въ мое распоряженіе больничный матерьялъ и за рядъ цѣнныхъ указаній при выполненіи настоящей работы.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Miura. Virchow's Archiv CVII Bd. 250 S.
- 2) Ganghoffer und Pribram. Prag. Vierteljahr 1876 S. 77.
- 3) Lehmann. Physiolog. Chemie. Leipzig 1859.
- 4) Brandl und Pfeiffer. Zeitschr. f. Biolog. 26 Bd. 1889.
- 5) В. В. Подвысоцкий. Основы общей и эксперим. патологии С. П. Б. 1899 (тамъ же собрана обширная литература).
- 6) v. Jaksch. Zeitschr. f. physiolog. Chemie XIII Bd. 1889,
- 7) Zeller. Archiv. f. klinische Chirurg. 1884.
- 8) Thormählen. Virchow's Archiv 1887.
- 9) Dreschfeld. Schmidt's Jahrbüch. 1887 S. 212.
- 10) Carswell. Jllustrations of the elementary forms of diseases. London 1838.
- 11) Block. Archiv d. Heilkunde 1875.
- 12) Kraus. Die deutsche Klinik Bd. V.
- 13) Nothnagel. Handb. d. speciel. Pathol. und Therapie.
- 14) Eiselt. Prag. Vierteljahr. 1861 LXX S. 107.
- 15) Semaine medicale 1888.
- 16) Deutsch. medicin. Wochenschr. 1882.
- 17) Deutsch. medicin. Wochenschr. 1892 S. 421.
- 18) Deutsch. medicin. Wochenschr. 1892. S. 971.
- 19) Deutsch. medicin. Wochenschr. 1895. S. 133.
- 20) Ziemssen. Handb. d. speciel. Pathol. und. Therap. Bd. VIII.
- 21) Olbert. Wiener medicin. Presse 1907. 18 марта,
- 22) Marchand. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1903 S. 340.
- 23) Gilbert et Thoinot. Malad. du foie 1888.
- 24) Chauffard. Traité de médecine. V 1902.
- 25) Nothnagel l. c.
- 26) Bierhoff. Zentralblat. f. inner. Medizin №34. 1907.
- 27) Litten. Verhandl. d. Vereins f. innere Medizin in Berlin. Sonderabdruck ausd. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1903. S. 256.

11530

