

612
0

Окс Б.

Физиология сна и сновидений²

612
Окс Б.

физиология сна и
сновидений² - 1880г.

Докторъ К. С. Тематинъ
авторъ

ФИЗИОЛОГІЯ

СНА И СНОВИДЪНІЙ.

Исследование

ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

БОРИСА ОКСА.



Gerade die Physiologie des Träumens
und Schlafens verspricht am meisten zur
Erforschung des Bewusstseins beizutragen.

Prof. W. Preyer.



2012

ОДЕССА.

Тип. П. Францова, Итальянская ул., д. № 20.

1880.

619. #

Д. С.

Дозволено цензурою. Одесса, 18-го Мая 1880 года.

612

ПЕРЕОБЛІК

ЧАТІВІТІА
056800

Своему милому брату

въ знакъ искренней любви и преданности

посвящаетъ свою работу

авторъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Вступленіе	СТРАН. I—IV
------------------	----------------

СОНЪ.

ГЛАВА I.

Сонъ у животныхъ. Условія, благопріятствующія наступленію сна: утомленіе, отсутствіе внѣшнихъ и внутреннихъ раздраженій, гипнотическое состояніе, вліяніе привычки и опредѣленнаго выраженія воли; вліяніе температуры, meridiatio, удовлетвореніе полового влеченія, наркотическія средства..	1
--	---

ГЛАВА II.

Ощущенія, испытываемыя при засыпаніи. Состояніе органовъ чувствъ. Сравненіе засыпанія съ предсмертнымъ чувствомъ. Опредѣленіе глубины сна. Отправленія организма во время сна: дѣятельность сердца, дыханіе, выдѣленія, мышечная и нервная системы	13
--	----

ГЛАВА III.

Обзоръ теорій о причинахъ сна: истощеніе нервнаго вещества, сдавленіе мозга, анемія мозга, утомленіе вазомоторнаго центра, дѣйствіе углекислоты, недостатокъ киелорода, проявленіе ритмическаго закона, вліяніе утомляющихъ веществъ. Попытка соединенія упомянутыхъ возрвній въ одну теорію сна	24
--	----

СНОВИДѢНІЯ.

ГЛАВА I.

Сонъ безъ сновидѣній. Мнѣнія философовъ, психологовъ и физиологовъ. Доказательства нераздѣльности сна со сновидѣніями. Сновидѣнія и упоминательство	66
---	----

ГЛАВА II.

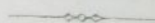
Парціальная дѣятельность элементовъ мозга во время сна.	
Общая характеристика сновидѣній: бездѣятельность, пониженіе и сохраненіе душевныхъ способностей. Сознаніе, память, воля и мышленіе во время сна. Неопредѣленность, измѣненіе и смѣщеніе сновидѣній, преувеличеніе ощущеній и отсутствіе мѣры времени.....	77

ГЛАВА III.

Общія условія, вліяющія на характеръ сновидѣній. Частныя причины возникновенія и содержанія сновидѣній: гипотеза о временномъ прекращеніи во время сна отправленій одного полушарія мозга; воспріятіе представленій, въ состояніи бодрствованія игнорируемыхъ; измѣненіе нервной дѣятельности во время сна; возбужденія внутренняго характера; раздраженія органовъ чувствъ	86
---	----

ГЛАВА IV.

Толкованіе сновидѣній. Пророческія сновидѣнія	108
Литература	115



ВСТУПЛЕНІЕ.

Сонъ занимаетъ среднимъ числомъ третью часть чело-
вѣческой жизни.

Правда, что ежедневно встрѣчающееся явленіе большею
частью перестаетъ казаться загадочнымъ; однако достаточно
одного упомянутого обстоятельства, чтобы оправдать стрем-
леніе науки разгадать существо этого загадочнаго процесса.
Какъ постоянное явленіе въ организмѣ, какъ объясненіе
многихъ процессовъ, совершающихся въ челоѣкѣ во время
бодрствованія, сонъ имѣетъ для фізіологіи громадное зна-
ченіе и на этой наукѣ лежитъ обязанность дать доказатель-
ное объясненіе сна. Но уже съ сѣдыхъ временъ, еще до
зарожденія фізіологіи, въ періодъ ея младенчества и до
настоящихъ дней, философія и психологія считали сонъ и
сновидѣнія въ области своей компетентности. Отъ Гераклита
и Демокрита, Платона и Сократа до Лейбница и Локка,
Гегеля и Канта мы встрѣчаемъ безконечный рядъ болѣе
или менѣе остроумныхъ гипотезъ, но не видимъ ни одного
до нашихъ дней удержавшагося, сколько нибудь достовѣр-
наго объясненія. Изучая исторію сна и сновидѣній, весьма
поучительно видѣть, какъ челоѣческій духъ, въ лучшихъ
его представителяхъ, въ стремленіи скрыть свое невѣжество,
склоненъ къ само-обману—считать необъясненное объяснен-

нымъ, загадочное разгаданнымъ, забывая, что въ сознаниіи своего невѣжества заключается уже первый шагъ къ достиженію истины.

Весьма естественно, что физиологія всѣми силами отрещивалась отъ всѣхъ навязываемыхъ ей услугъ. Уже рано физиологія, вырвавшись изъ рукъ метафизики, старалась путемъ эмпиризма, а позже эксперимента, находить объясненія органическихъ процессовъ. Тамъ, гдѣ по свойству вопроса и имѣвшихся въ распоряженіи средствъ, этотъ путь не былъ возможенъ, физиологія смиренно сознавалась въ невозможности дать объясненія, терпѣливо выжидая новыхъ методовъ, кропотливо работая въ другихъ направленіяхъ, гдѣ было и есть довольно дѣла. Вполнѣ сознавая все значеніе сна и сновидѣній, составители руководствъ по физиологіи принуждены по неволѣ ограничиться одними общими указаніями, ни мало не разъясняющими сущности процесса. Важныя физиологическія открытія послѣднихъ лѣтъ и спеціально открытія въ области міохиміи ободрили на столько людей положительнаго изслѣдованія, что появилось нѣсколько новыхъ попытокъ къ разъясненію лежавшаго на сердцѣ тяжелымъ камнемъ вопроса о причинахъ сна и сновидѣній. Еще недовѣрчиво взирають на эти попытки знаменитые физиологи, еще эти попытки не свободны отъ обвиненій употребленія не научныхъ приемовъ, стремленія достигнуть популярности; но, какъ говоритъ Ргеуг, «развивающаяся наука шагаетъ чрезъ препятствія какъ колоссъ, растапывая всю противопоставленную работу пигмеевъ и *никто* никогда не будетъ въ состояніи безнаказанно забаррикадировать науку» (стр. 27 и 28).

Въ виду указаннаго интереса предмета и горячей ра-

боты современниковъ, намъ кажется полезнымъ установить современное состояніе вопроса о причинахъ сна.

Но со сномъ неразлучны сновидѣнія. Съ давнихъ временъ заключая въ себѣ нѣчто магическое и сверхъ-естественное, сновидѣнія играли видную роль въ жизни народовъ и отдѣльныхъ людей. Множество легендъ различныхъ народовъ берутъ свое начало въ сновидѣніяхъ. Еще и теперь существуютъ народы, у которыхъ сновидѣнія имѣютъ наисерьезнѣйшее значеніе. Знаменитый путешественникъ *Ливингстонъ* рассказываетъ, что когда королю Казембо-Муонго кто-либо изъ его подданныхъ два или три раза снится, то человѣкъ этотъ, какъ подозрѣваемый въ тайныхъ замыслахъ противъ жизни короля, подвергается казни (стр. 332). Схожее повѣствуетъ *Эрдманнъ* о восточныхъ деспотахъ, казнящихъ вѣрнѣйшаго слугу, если этотъ послѣдній видѣлъ себя во снѣ султаномъ (стр. 225; не въ оправданіе-ли пословицы: языкъ — врагъ мой?). У цивилизованныхъ народовъ и въ нашемъ вѣкѣ сновидѣнія, конечно, не имѣютъ столь кроваваго значенія; но сколько людей ежедневно занимаются, въ особенности за утреннимъ чайнымъ столомъ, разсказываніемъ и обсуживаніемъ своихъ сновъ, сколько людей, часто научно-развитыхъ, глубоко вѣрятъ въ пророческую силу сновидѣній!

Сновидѣнія имѣютъ для психіатріи особое обаяніе. Еще въ прошломъ столѣтіи знаменитый *Reil* выразился, что если бы онъ зналъ возникновеніе сновидѣній, вопросъ о происхожденіи душевныхъ болѣзней не представлялъ-бы для него затрудненій. *Haller* прямо уже называетъ сновидѣнія временнымъ умопомѣшательствомъ. И новѣйшіе психіатры не желаютъ повидимому разстаться съ этимъ возрѣніемъ знаменитаго физиолога. *Goulon* называетъ сновидѣнія сестрами настоящихъ галлюцинацій (стр. 128); извѣстный *Griesinger*

считаетъ необходимымъ, въ объясненіе многихъ психіатрическихъ процессовъ, указать на сходство умопомѣшательства со сновидѣніями (стр. 108).

Этими указаніями мы отнюдь не желаемъ сказать, что сновидѣнія дѣйствительно и всегда имѣютъ болѣзненную почву; напротивъ того, по нашему мнѣнію, они представляются вполне нормальнымъ физиологическимъ явленіемъ. Но понятно, что, уже при одномъ существованіи подобныхъ возрѣній, ясное и возможно доказательное объясненіе сновидѣній представляется явной необходимостью.

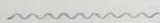
Еще слово о пользованіи источниками. Въ интересахъ удобочитаемости и по примѣру иностранныхъ авторовъ, мы въ настоящей работѣ ограничились сокращенными цитатами: однимъ указаніемъ именъ авторовъ; а гдѣ приводили подлинныя слова и страницъ изъ ихъ трудовъ. По приложенному въ концѣ книги указателю литературы предмета легко найти сочиненіе автора и провѣрить цитату. Этимъ упрощеніемъ выигрывается мѣсто и работа не пестритъ примѣчаніями.



С О Н Ъ.

ГЛАВА I.

Сонъ у животныхъ. Условія, благоприятствующія наступленію сна: утомленіе, отсутствіе вѣшнихъ и внутреннихъ раздраженій, гипнотическое состояніе, вліяніе привычки и опредѣленнаго выраженія воли; вліяніе температуры, *meridiatio*, удовлетвореніе полового влеченія, наркотическія средства.



Лишь у немногихъ низшихъ животныхъ, какъ напримѣръ пауковъ, комнатныхъ мухъ, пчелъ замѣчается потребность сна, которую *Кантъ*, цѣнилъ наравнѣ съ надеждою. «Возьмите у человѣка надежду и сонъ, сказалъ *Кантъ*, и онъ будетъ несчастнѣйшимъ существомъ на землѣ». Никто не наблюдалъ ничего сну подобнаго у инфузорій, полиповъ и даже у обладающихъ уже нервной системой червей и моллюсковъ (*Nagel*). Настоящій сонъ мы встрѣчаемъ только у позвоночныхъ, но у этихъ, по наблюденіямъ авторитетовъ, уже сопровождаемый сновидѣніями (*Дарвинъ*). Много животныхъ разными признаками доказываютъ, что имѣютъ сновидѣнія. Собака во время сна ворчитъ, лаетъ и производитъ движенія, какъ будто преслѣдуетъ дичь или не допускаетъ войти въ домъ. *Wundt*

принимаетъ, что каждое животное, владѣющее психическими отправлениями высшей или средней степени, имѣетъ свовидѣнія.

Приступая къ описанію сна у человѣка, естественно прежде всего задаться вопросомъ объ условіяхъ, благопріятствующихъ наступленію сна. Въ этомъ отношеніи на первомъ планѣ фигурируетъ *утомленіе*, какъ результатъ физическаго и умственнаго труда. Вѣрное объясненіе утомленія, какъ равно испытываемаго при этомъ ощущенія, составляетъ одну изъ существеннѣйшихъ заслугъ физиологіи. Въ прошломъ столѣтіи объ этомъ процессѣ имѣлись самыя смутныя понятія и даже у великаго *Галлера* мы читаемъ: «вслѣдствіе сильнаго движенія и тренія (крови) во время бодрствованія, кроткая природа крови дѣлается суровой и щелочной, испаряющіяся части крови и даже тончайшіе духи быстрѣе изгоняются, чѣмъ снова возобновляются, и медленно устанавливается не только слабость и утомленіе въ тѣлѣ, но также, при усиленномъ бодрствованіи, извѣстный горячешный жаръ и острота соковъ (стр. 512)».

Вмѣсто такого туманнаго опредѣленія, современная физиологія можетъ дать болѣе вѣрное и доказательное объясненіе упомянутаго процесса.

Такъ какъ во время мышечной работы дѣятельныя вещества мускульной ткани потребляются, то необходимо ихъ возобновленіе, такъ какъ неистоцимой матеріи не существуетъ. Кровь способствуетъ такому возобновленію, дѣйствуя не только чрезъ доставленіе или новообразование дѣятельныхъ веществъ, но и чрезъ удаленіе вредныхъ продуктовъ разложенія.

Чѣмъ усиленнѣе работа, усиленнѣе расходъ, тѣмъ оживленнѣе долженъ быть реституціонный процессъ. Это положеніе вполнѣ доказано извѣстными опытами *Кл. Бернара, Лудвига и Щелкова*, по которымъ каждое усиленное сокращеніе мышцы сопровождается усиленнымъ въ ней кровообращеніемъ. Дѣятельная мышца поглощаетъ при этомъ болѣе кислорода и выдѣляетъ болѣе углекислоты, нежели мышца, находящаяся въ состояніи покоя. Если однако израсходование дѣятельныхъ веществъ весьма сильное, то реституція не можетъ поспѣвать за нимъ; вслѣдствіе этого *мышца теряетъ въ способности сокращаемости и это ея состояніе составляетъ ея утомленіе.*

Со времени Берцелиуса (1807) было извѣстно, что въ мускулахъ заключается мясомолочная кислота, но образованіе и значеніе ея были опредѣлены только въ новѣйшее время. Она представляетъ чистую, безъ вкуса и запаха, жидкость, съ удѣльнымъ вѣсомъ въ 1,240 (*Mendel*), весьма сходную съ обыкновенной молочной кислотой. Она претерпѣваетъ одинаковыя съ послѣдней измѣненія при всѣхъ химическихъ превращеніяхъ и отличается отъ нея лишь нѣкоторой особенностью своихъ солей и въ оптическомъ отношеніи: обыкновенная молочная кислота не активна, а парили мясомолочная кислота отклоняетъ поляризаціонную плоскость на право (*Richter*). Со времени открытія Дюбуа-Реймона, мясомолочная кислота приобрѣла въ физиологіи важное значеніе. Этотъ физиологъ замѣтилъ, что мускуль, не произведшій никакой работы, реагируетъ нейтрально; напротивъ того, во время и послѣ работы реакція его измѣняется и становится

кислой. Известная степень этого состоянія парализуетъ дѣятельность мышцы и она дѣлается неспособной къ работѣ. Благодаря *J. Ranke* мы знаемъ также, что это состояніе происходитъ вслѣдствіе накопленія въ ней продуктовъ химическаго разложенія дѣятельныхъ ея веществъ; къ числу этихъ продуктовъ принадлежитъ и мясомолочная кислота. *Ranke* показалъ, что если этими веществами насытить свѣжую, еще не работавшую мышцу, то она становится неспособной къ работѣ; если-же, чрезъ вымываніе, освободить ее отъ нихъ, то мышца снова въ состояніи работать. Очевидно, что уменьшенная сократительность мышцы наступаетъ вслѣдствіе усиленной мускульной дѣятельности, при чемъ мышца временно пребываетъ въ кислому состояніи.

Схожее съ только-что изложеннымъ дознано также и по отношенію къ нервной матеріи. *Vibra* и *W. Müller* нашли въ водномъ экстрактѣ мозга значительное количество молочной кислоты. Наконецъ *Функе*, подобно *Дюбуа-Реймону*, опредѣлилъ свойство нервнаго вещества: онъ доказалъ, что живой, къ работѣ способный нервъ реагируетъ въ состояніи покоя нейтрально, между тѣмъ какъ послѣ дѣятельности онъ имѣетъ кислую реакцію (стр. 724). Эта реакція распространяется также, по наблюденіямъ *Gscheidlen'a*, на черепной и спинной мозгъ, которые послѣ усиленной дѣятельности заключаютъ въ себѣ опредѣленную кислоту. При доказанномъ многостороннемъ сходствѣ, существующемъ въ химическомъ отношеніи между мускульнымъ и нервнымъ веществами можно принять, что состояніе утомленія нервной матеріи есть слѣдствіе

накопленія въ ней кислоты, образующейся во время ея дѣятельности (*Funke*).

Что касается самаго *ощущенія* утомленія, то оно сообщается нашему сознанию посредствомъ чувствительныхъ нервныхъ волоконъ, находящихся въ мышцахъ. Правда, эти волокна анатомически не продемонстрированы, но ихъ фізіологическое проявленіе выше всякаго сомнѣнія. Уже одна такъ называемая мускульная боль въ достаточной мѣрѣ доказываетъ ихъ существованіе (*Hermann*).

Утомленіе организма не только благопріятствуетъ наступленію сна, но достигнувъ извѣстной интенсивности, характеризующейся выраженіемъ *смертельной усталости*, вынуждаетъ во что бы то ни стало сонъ: никакія раздраженія и страсти не въ состояніи освободить организмъ отъ потребности заснуть. Такъ на примѣръ извѣстно, что до брайней степени утомленные артиллеристы Наполеона, при Лейпцигѣ, засыпали у орудій, изъ которыхъ палили (*Volkmann*). Схожія наблюденія были вѣроятно сдѣланы и во время послѣднихъ войнъ. По свидѣтельству лондонскихъ тюремныхъ сторожей прошлаго столѣтія, присужденные наканунѣ казни проводятъ ночь во снѣ, при чемъ спятъ даже весьма спокойно (*Cleghorn*). Въ подобныхъ случаяхъ можно предположить борьбу съ потребностью сна, оканчивающуюся побѣдой послѣдняго.

Кромѣ утомленія существуетъ еще много другихъ условій, благопріятствующихъ наступленію сна. Къ числу ихъ прежде всего относится *отсутствіе внешнихъ и внутреннихъ раздраженій* организма. Отсутствію внешнихъ раздраженій способствуютъ положе-

ніе тѣла, покой и темнота ночи. Характеристическимъ примѣромъ того, какъ отсутствіе раздраженій благоприятствуетъ сну, служить сообщенное *Strümpel* емъ наблюденіе: въ 1876 году въ Лейпцигской клиникѣ имѣлся больной, который при посредствѣ праваго глаза и лѣваго уха находился въ общеніи съ виѣшнимъ міромъ; остальные органы чувствъ и мускульныя ощущенія были у этого человѣка потеряны. Если сказанному больному закрывали дѣйствовавшіе глазъ и ухо, то онъ весьма быстро засыпалъ и ни шата-ніемъ, ни уколами его нельзя было разбудить; послѣднее достигалось, если ему кричали въ лѣвое ухо или направляли свѣтъ въ правый глазъ. Изъ устъ проф. Германна, намъ извѣстенъ слѣдующій случай съ *Гельмгольцомъ*: на одной изъ экскурсій проф. Гельмгольтцу пришлось ночевать вблизи водяной мельницы; не имѣя возможности заснуть подъ непривычный шумъ, Гельмгольтцъ залѣпилъ себѣ воскомъ оба наружные слуховые проходы. Утромъ спутникъ Гельмгольтца, видя, что послѣдній спитъ, отправился одинъ на прогулку и вернулся къ обѣду. Къ своему удивленію и испугу онъ засталъ Гельмгольтца еще спящимъ, что противурѣчало кореннымъ привычкамъ послѣдняго. Съ большимъ усиліемъ Гельмгольтцъ былъ разбуженъ и тогда объяснилась причина его непривычно-долгаго сна. Наличие внутреннихъ раздраженій—болѣзненные состоянія, моральныя возбужденія, строгое мышленіе и т. п. — отдаляетъ наступленіе сна. Извѣстенъ совѣтъ *Канта* усыплять себя, сосредоточивая все мышленіе на постоянномъ счисленіи до пяти.

Наступленію сна способствуетъ также *монотонное возбужденіе нашихъ органовъ чувствъ*. Всѣмъ извѣстно усыпительное дѣйствіе скучной лекціи, однообразнаго чтенія, журчанія ручья, тихаго и мѣрнаго сотрясенія тѣла—при ѣздѣ или при качаніи дѣтей и т. п. Это явленіе легко объясняется психо-физическимъ закономъ, по которому ощущение соотвѣтствуетъ логаритму раздраженія. Для того чтобы извѣстное раздраженіе вызвало ощущение необходимо постоянное усиленіе его интенсивности: для свѣтоваго раздраженія на $\frac{1}{100}$, для мускульнаго на $\frac{1}{17}$, для раздраженій звуками, давленіемъ и температурой на $\frac{1}{3}$. Если раздраженія не увеличиваются въ своей силѣ, то они не возбуждаютъ нервной системы, а покой послѣдней означаетъ ея сонъ. Прекращеніе однообразнаго возбужденія, какъ на примѣръ, остановка водяной мельницы, поѣзда или экипажа, окончаніе монотонной лекціи и т. п., дѣйствуетъ какъ раздраженіе, вслѣдствіе чего дремлющій или спящій просыпается.

Во *явленіяхъ* такъ называемаго *гипнотизма* мы встрѣчаемъ условія, благопріятствующія наступленію сна. Всѣмъ извѣстны манипуляціи «магнитизёровъ», усыпляющихъ избранныхъ ими субъектовъ. Въ 1841 году англійскій хирургъ *James Braid* объявилъ, что такое усыпленіе дѣйствительно возможно, но оно удаётся и безъ всякихъ манипуляцій. *Braid* произвелъ публично эксперименты на митингѣ, на которомъ присутствовало до 800 человекъ. Изъ числа 14 лицъ, подвергшихся опыту, заснули десять. Опытъ былъ начатъ со всѣми въ одно и то-же время: однимъ *Braid* навѣсилъ на лобъ по куску пробки, другимъ предо-

ставилъ выбрать для фиксаціи какойнибудь предметъ; но отъ тѣхъ и другихъ онъ требовалъ неуклонно смотрѣть на одинъ и тотъ-же пунктъ. Уже спустя нѣсколько минутъ у этихъ десяти человекъ сомкнулись вѣки, при чемъ нѣкоторыхъ нельзя было разбудить даже уколами булавки (*Czermak*). Впослѣдствіе подобныя-же опыты производились во Франціи *Demarquay* и *Girard-Teulon*'омъ (*Siemens*). Въ 1859 году *Velpeau* и *Broca*, усыпивъ по способу *Braid*'а больную, произвели болезненную операцію, не причинивъ ей ни малѣйшей боли. Въ послѣднее время снова возникъ весьма живой интересъ къ гипнотизму и знаменитые ученые (*Heidenhain*, *Benedict*, *Eulenburg*, *Charcôt* и др.) занимаются изслѣдованіемъ этого загадочнаго состоянія. Всѣ остальные явленія гипнотизма не относятся къ предмету нашей работы и мы ихъ касаться не станемъ, тѣмъ болѣе, что пока невозможно удовлетворительное ихъ объясненіе. Мы остановимся лишь на указанномъ фактѣ усыпленія, которое по новѣйшимъ наблюденіямъ удается не только при фиксированіи блестящихъ или неподвижныхъ предметовъ, но и при наложеніи теплой руки на глаза, давленіи на шейные позвонки, при продолжительномъ (пассивномъ или активномъ) отклоненіи головы назадъ и наконецъ подъ вліяніемъ слабаго индуктивнаго тока, направленнаго чрезъ руку экспериментатора на лобъ подвергнутаго опыту (*Eulenburg*). Успѣхъ своихъ опытовъ *Braid* объяснялъ неподвижностью глазъ и отвлеченіемъ вниманія. *Czermak* говоритъ, что послѣднія обстоятельства вызываютъ въ опредѣленномъ мѣстѣ мозга состояніе, вліяющее на отправленія другихъ

нервныхъ элементовъ, отъ дѣятельности которыхъ зависитъ наше бодрствованіе (стр. 161). *Maury* называетъ это состояніе родомъ столбняка, сопровождаемаго большимъ ослабленіемъ воли и вниманія (стр. 271). *Heidenhain* считаетъ гипнотическое состояніе искусственно произведенной каталепсіей (стр. 18); того-же мнѣнія и *Benedict*, называя это состояніе каталептикоподобнымъ. Но, по справедливому замѣчанію *Eulenburg*'а, гипнотическое состояніе отличается отъ каталепсии однимъ обстоятельствомъ, составляющимъ *conditio sine qua non* послѣдней — отсутствіемъ *flexibilitas cerea* (стр. 98). Оставляя въ сторонѣ всѣ другія объясненія гипнотическаго состоянія, намъ кажется, что послѣднее легче всего объясняется упомянутымъ уже психо-физическимъ закономъ. Отсутствие раздраженій и сосредоточеніе вниманія на одномъ пунктѣ обусловливаютъ покой мозга, что благопріятствуетъ наступленію сна. Правда, что не у всѣхъ людей въ теченіи пяти — десяти минутъ можно достигнуть сосредоточенія вниманія и выжиданія сна; но вѣдь далеко не у всѣхъ, подвергаемыхъ опыту, можно вызвать и гипнотическое состояніе. Прочихъ явленій, наблюдаемыхъ при гипнотизмѣ, мы, какъ выше сказано, касаться не будемъ.

Привычка играетъ видную роль въ числѣ условій, благопріятствующихъ наступленію сна. Въ привычный часъ нами овладѣваетъ сонливость, которая нерѣдко, при усиліи, проходитъ и мы становимся бодрѣе. Большинство людей ложится въ опредѣленный часъ спать, безъ особенно-ясно выраженной потребности сна, единственно въ сознаніи необходимости проспять извѣстное

время. Здоровому человѣку, при благопріятныхъ условіяхъ, достаточно *желать* уснуть, что-бы достигнуть желаемаго. *Кантъ* любилъ хвастаться тѣмъ, что онъ, вслѣдствіе опредѣленнаго выраженія воли, въ состояніи по желанію и быстро уснуть (*Volkman*). То же самое рассказываетъ о себѣ *Ливингстонъ* (стр. 208). Извѣстны примѣры, въ которыхъ знаменитые полководцы (Александръ, Помпей, Наполеонъ и др.) наканунѣ рѣшительныхъ битвъ предавались сну, въ сознаніи необходимости быть на слѣдующій день бодрѣе (*Radestock*).

Далѣе нельзя пройти молчаніемъ *вліянія* окружающей человѣка *температуры*. Жара возбуждаетъ нѣгу и лѣнь, гонитъ прочь серьезную умственную работу и дѣйствуетъ усыпительно. *Preyer* объясняетъ дѣйствіе жары тѣмъ, что она благопріятствуетъ отвлеченію кислорода отъ субстрата сенсоріельныхъ и моторныхъ функций мозга и обращенію его на окисленіе всегда циркулирующихъ въ организмѣ «утомляющихъ веществъ». Сильный холодъ дѣйствуетъ свотворно тѣмъ, что обуславливаетъ значительную потерю теплоты и суженіе кровеносныхъ сосудовъ кожи и мозга, вслѣдствіе чего гангліи клѣточки получаютъ меньше крови противъ того, сколько необходимо имъ, чтобы бодрствовать (стр. 21).

Послѣобѣденный сонъ (meridiano) составляетъ у весьма многихъ людей еле преодолимую потребность. Послѣ обѣда большинство людей чувствуетъ себя на нѣкоторое время неспособнымъ къ дальнѣйшей работѣ — отсюда классическое *plenus venter non studet libenter*. Конечно, сила привычки, количество и качество при-

нятой въ обѣдъ пищи имѣютъ самое непосредственное вліяніе на проявленіе потребности сна. Ту-же потребность мы наблюдаемъ у домашнихъ животныхъ: поѣвши, собака или кошка не проявляетъ склонности рѣзвиться, а ищетъ по спокойнѣй улежся и при первомъ удобномъ случаѣ дѣйствительно засыпаетъ. Эту потребность послѣобѣденнаго сна *Morgagni* объяснялъ давленіемъ, будто производимомъ полнымъ желудкомъ на аорту, вслѣдствіе чего кровь, стѣсненная въ своемъ теченіи къ нижней половинѣ тѣла, въ большемъ количествѣ прибываетъ къ мозгу, который сдавливаетъ. *Marcher* предполагалъ, что полный желудокъ ограничиваетъ движенія діафрагмы, вслѣдствіе чего происходитъ застой крови въ легкихъ, а отсюда и въ сосудахъ мозга (у *Nudow'a*, стр. 28). Болѣе близкое къ истинѣ объясненіе даетъ уже *Haller*, приписывая сонъ «опорожненнымъ» сосудамъ мозга. *Nudow* усматриваетъ въ дѣйствиіи нѣкоторыхъ яствъ «приглашеніе ко сну», но главнымъ образомъ ему кажется, что причина заключается въ томъ, что пищевареніе отвлекаетъ «всю нервную систему», вслѣдствіе чего всѣ чувства притуплены, произвольные мускулы ослаблены и не способны къ обычной дѣятельности (стр. 29).

Возрѣніе современной физиологіи на упомянутый процессъ не многимъ отличается отъ даннаго Галлеромъ объясненія. Когда пищевареніе въ ходу, то къ пищеварительнымъ органамъ приливаетъ болѣе обыкновеннаго крови, — значитъ мозгъ получаетъ во всякомъ случаѣ менѣе ея, такъ какъ общее количество крови въ организмѣ остается одно и то-же. Физиологъ

Прейеръ говоритъ, что хотя нѣкоторое уменьшеніе количества крови въ мозгу, слѣдовательно уменьшенный подводъ кислорода, уже въ состояніи возбудить дремоту и сонъ. Далѣе Прейеръ обращаетъ вниманіе на то, что наша пища часто содержитъ вещества, изъ которыхъ легко образуются снотворные или «утомляющіе» продукты. Этотъ усыпительный матеріалъ частью резорбируется уже въ желудкѣ, большею-же частью накапливается въ мозгу, гдѣ онъ поглощаетъ потребный для мозговой дѣятельности кислородъ.

Мы должны упомянуть еще объ одномъ состояніи, благоприятствующемъ наступленію сна—*удовлетворенію полового влеченія*. Мѣткій наблюдатель, имя котораго внесено золотыми буквами на страницы анатоміи и физиологіи, *Haller*, подмѣтилъ и это явленіе. Онъ говоритъ: «похотливость дѣлаетъ животное сначала живымъ и веселымъ; удовлетвореніе производитъ печальное настроеніе и влеченіе ко сну» (стр. 29). Очевидно, что за напряженіемъ нервной системы слѣдуетъ ея ослабленіе, благоприятствующее наступленію сна.

Наркотическія, гипнотическія и спиртуозныя средства (опіумъ, хлораль-гидратъ, хлороформъ, алкоголь и проч.) возбуждаютъ патологическій, а не нормальный сонъ и потому къ предмету нашей работы не относятся.

ГЛАВА II.

Ощущенія, испытываемыя при засыпаніи. — Состояніе органовъ чувствъ. — Сравненіе засыпанія съ предсмертнымъ чувствомъ. — Опредѣленіе глубины сна. — Отправленія организма во время сна: дѣятельность сердца, дыханіе, выдѣленія, мышечная и нервная системы.

Предъ наступленіемъ сна по всему тѣлу проходитъ ощущеніе утомленія и томности: въ головѣ, въ вѣкахъ и во всей мускулатурѣ чувствуется отяжелѣніе. Вокругъ висковъ, между глазомъ и ухомъ, проходитъ особаго рода ощущеніе, «постепенно распространяющееся и окутывающее туманомъ органы чувствъ» (*Purkinjé*, стр. 420). Ощущеніе это иной разъ начинается у лба и распространяется вверхъ къ темени (*Burdach*). Ощущеніе это можно возбудить искусственно, если сложенными въ воронку пальцами, еще лучше концомъ ножницъ или иглы проводить между бровями по направленію къ основанію носа, слегка прикасаясь къ этимъ пунктамъ (*Locher*, стр. 12). Это своеобразное ощущеніе распространяющагося по всему лбу давленія является въ особенности тогда, если раздраженіе производится постепенно не нами самими, а кѣмъ нибудь постороннимъ.

Схожее съ этимъ ощущеніе распространяется по всѣмъ сочлененіямъ тѣла. Мускулатура и связки осла-

бъвають и удливаются; человекъ послѣ сна поэтому нѣсколько длиннѣе (*Nagel* и *Hyrthl*). По словамъ *Пуркинѣ*, ощущение нѣжнаго давленія или щекотанія является нерѣдко также въ области шеи, сердца, желудка и вдоль всего позвоночнаго столба.

Во всемъ тѣлѣ устанавливается чувствительность противъ холода; производятся рефлекторныя движенія — потягиваніе и позѣвываніе. Причина этаго быть можетъ заключается въ ослабленіи задерживающей дѣятельности продолговатаго и спиннаго мозга (*Nagel*).

Голова не удерживается въ надлежащемъ положеніи и склоняется; вѣки постепенно смыкаются, круговая мышца получаетъ перевѣсъ надъ мышцей, поднимающей верхнее вѣко. Глаза теряютъ свой блескъ; роговая оболочка во время сна представляется вялой, мутной и весьма часто покрытой кусочками слизи. *Sander* и *Siemens* полагаютъ, что во время сна глазныя желѣзы выдѣляютъ иной секретъ, чѣмъ въ состояніи бодрствованія, каковой секретъ облагаетъ роговую оболочку и придаетъ ей указанный видъ. *Plotke* справедливо отвергаетъ эту безосновательную гипотезу и видитъ причину въ томъ, что во время сна не производится движеній вѣкъ, функція которыхъ, какъ извѣстно, состоитъ въ обмываніи глазъ и удаленіи излишняго секрета (стр. 15). Глазное яблоко втягивается въ полость и обращается внутрь и вверхъ (*Purkinjé*, *Vierordt* и друг.). По новѣйшимъ изслѣдованіямъ (*Rähmann*, *Witkowsky* и *Plotke*), глазныя яблока принимаютъ во время сна различныя положенія и часто даже движутся совершенно независимо одно отъ другаго. Зрачекъ при наступленіи сна представляется

умѣренно суженнымъ (*Fontana, Locher*), во время глубокаго сна суженнымъ *ad maximum*, какъ никогда въ состояніи бодрствованія, развѣ только при употребленіи эзерина (*Plotke*). Степень суженія соотвѣтствуетъ глубинѣ сна (*Rählmann* и *Witkowsky*), такъ что по состоянію зрачковъ можно судить о ней. По мнѣнію послѣднихъ двухъ изслѣдователей, суженіе зрачка является слѣдствіемъ паралича расширяющей его мышцы (*dilatator pupillæ*), происходящаго отъ отсутствія раздраженій, возбуждающихъ расширеніе зрачка. *Plotke*, новѣйшій изслѣдователь по этому вопросу, на основаніи многочисленныхъ наблюденій, констатируетъ, что зрачекъ атропинизированнаго глаза — атропинъ, какъ извѣстно, парализуетъ дѣятельность суживающей зрачекъ мышцы (*sphincter pupillæ*) — не суживается даже во время самаго глубокаго сна, изъ чего онъ выводитъ заключеніе, что суженіе нормальныхъ зрачковъ во время сна зависитъ отъ постояннаго сокращенія *sphincteris pupillæ*. Вѣроятно, что обѣ стороны правы, то есть, что суженіе зрачковъ происходитъ вслѣдствіе активной дѣятельности сфинктера и паралича *dilatatoris pupillæ*, такъ какъ, по мѣрѣ ослабленія сна, зрачекъ расширяется, что должно быть отнесено къ проявившейся дѣятельности расширяющей зрачекъ мышцы.

Интересно, что такого-же рода измѣненія зрачковъ наблюдаются и въ наркозѣ хлороформомъ. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ *G. Vogel*'я, суженіе зрачковъ соотвѣтствуетъ глубинѣ наркоза и доходитъ до величины булавочной головки; съ расширеніемъ зрачковъ кончается наркозъ и пациентъ просыпается. Дви-

женія обоихъ глазъ сначала вполнѣ координированы; впоследствии же является косоглазіе. При полномъ наркозѣ глазное яблоко обращено вверхъ и внутрь, такъ что зрачка почти не видать.

Съ наступленіемъ сна способность слуха постепенно понижается; но уши всегда открыты для воспринятія раздраженій и болѣе сильныя изъ нихъ вызываютъ соотвѣтствующія представленія или прерываютъ самый сонъ. Нервы обонанія и вкуса теряютъ въ своей возбудимости; чувствительность кожи постепенно гаснетъ: средніе градусы тепла и холода, а также давленіе не воспринимаются и, по выраженію *Пуркинье*, «весь міръ для спящаго погружается въ глубокую тишину».

Пуркинье проводитъ параллель между засыпаніемъ и предсмертнымъ чувствомъ и мастерски рисуетъ послѣднее. Наступленію смерти предшествуетъ ощущеніе смертельной усталости. Наступаетъ смертельная дремота, прерываемая временнымъ пробужденіемъ, случайнымъ сознаніемъ или переходомъ въ постепенное дремотное состояніе съ сновидѣніями или безъ нихъ. Какъ и при засыпаніи, дѣятельность органовъ чувствъ и движеній начинаетъ исчезать. Зрѣніе омрачается, слухъ затрудняется и, хотя и позже другихъ чувствъ, исчезаетъ совсѣмъ; кожная чувствительность теряется, большею частью прежде всего на нижнихъ оконечностяхъ. Въ рукахъ чувство осязанія также притупляется; поэтому умирающій, въ полусознаніи и въ стремленіи ориентироваться, сводитъ руки, разводитъ ихъ по окружающимъ предметамъ, какъ-бы играя ими. Какъ при засыпаніи, появляются цвѣтovyя

ощущенія, шумы и представленія прочихъ органовъ чувствъ; какъ при засыпаніи видѣнія, такъ здѣсь наступаетъ бредъ, содержаніе котораго составляютъ представленія ужаса, стѣсненія, давленія, тошноты, духоты, жара или холода (стр. 467). Эти представленія постепенно исчезаютъ, чтобы никогда, вслѣдствіе наступающей смерти, не возобновляться — и здѣсь кончается аналогія этаго состоянія со сномъ, самая глубокая степень котораго не прекращаетъ жизни, но служитъ къ ея укрѣпленію.

Fechner'омъ и *Kohlschütter*'омъ были сдѣланы попытки опредѣленія глубины сна экспериментальнымъ путемъ. Для этой цѣли служилъ изобрѣтенный *Fechner*'омъ инструментъ-маятникъ сна (*Schlafpendel*). Онъ состоитъ изъ маятника, въ формѣ молоточка, падающаго подъ какимъ угодно угломъ на издающую звуки пластинку. Чѣмъ выше поднимаютъ молоточекъ, тѣмъ сильнѣе при его паденіи звукъ. Экспериментаторъ садится возлѣ спящаго, лицо котораго защищено отъ свѣта лампы; маятникъ ставится на столъ у постели. Въ извѣстные моменты экспериментаторъ подымаетъ возможно тихо молоточекъ и опускаетъ его. Если никакихъ признаковъ пробужденія не замѣчается, то молоточекъ подымается все выше и выше, пока спящій просыпается. Теперь пространство между ближайшимъ ухомъ спящаго и тѣмъ мѣстомъ пластинки, на которое упалъ молоточекъ, измѣряется и опытъ повторяется снова еще нѣсколько разъ — каждые полчаса или ежечасно. Замѣченные полчаса ночи составляютъ абсциссы кривой, а каждый разъ отмѣченная высота молоточка ея ординаты. Изъ такихъ

кривыхъ, на основаніи цѣлаго ряда опытовъ, выведены слѣдующія заключенія: сначала сонъ быстро, потомъ медленнѣе становится крѣпкимъ и въ теченіи перваго часа достигаетъ наибольшей глубины; затѣмъ сначала быстро, потомъ медленнѣе и медленнѣе слабѣетъ и въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ предъ пробужденіемъ сохраняетъ, не измѣняясь, весьма незначительную глубину.

Не смотря на все остроуміе приведенныхъ опытовъ, за ними едва-ли возможно признать научную основательность. Сущность всѣхъ выводовъ зиждется на степени чувствительности къ раздраженіямъ, способствующимъ пробужденію. Но степень чувствительности къ раздраженіямъ, во первыхъ, въ высшей мѣрѣ индивидуальна, а во вторыхъ, зависитъ отъ частоты раздраженій. Мы выше видѣли, что часто падающія на организмъ раздраженія перестаютъ оказывать свое дѣйствіе: шумъ мельницы не пробуждаетъ мельника, воинъ въ состояніи спать подъ грохотомъ пушекъ. Съ другой стороны каждому извѣстно, что если для пробужденія одного достаточно незначительнаго звука, то другаго иной разъ и выстрѣломъ изъ пушки не добудишься.

Между тѣмъ какъ въ настоящее время всѣми раздѣляется на наблюденіяхъ основанное мнѣніе, что во время сна дѣятельность всѣхъ органовъ понижается, въ прежнія времена предполагалось какъ разъ противное. По сообщенію Нудова (стр. 51), Гиппократъ утверждалъ, что во время сна происходитъ усиленная

дѣятельность организма и что «внутреннія части нагрѣваются». Того-же мнѣнія были *Галенз* и *Sanctorius*. *Berhaave* училъ, что во снѣ сердечныя сокращенія учащаются, но что учащеніе это зависитъ отъ различной степени сна. *Morgagni* принималъ, что во снѣ число пульсовыхъ ударовъ увеличивается. *Sanctorius*, лежавшій цѣлые дни и ночи, ради разрѣшенія научныхъ вопросовъ, на вѣсахъ и *Senac* утверждали, что выдѣленія кожи усиливаются во время сна и даже именно въ два раза больше, чѣмъ въ состояніи бодрствованія. *Young* принималъ усиленное образованіе во время сна теплоты и въ доказательство того ссылался на румяныя щеки спящихъ.

Старые ученые, конечно, не обладали тѣми уточненными вспомогательными средствами, которыми пользуется современная наука. Тѣмъ не менѣе удивительно, что относительно вопросовъ, для разрѣшенія которыхъ, кромѣ наблюдений, не требуется никакихъ особенныхъ приспособленій могли существовать столь ошибочныя взгляды. Впрочемъ, уже въ теченіи прошлаго столѣтія ученые, какъ *de Corter*, *Hoffmann*, *Whytt*, *Haller* и друг. стали возражать противъ этихъ неправильныхъ мнѣній.

Мы знаемъ теперь, что дѣятельность сердца у спящаго понижается и кровообращеніе совершается медленнѣе; частота пульса при этомъ уменьшается на 3 до 10-ти ударовъ (*Vierordt*). Замедленіе пульса зависитъ частью отъ горизонтальнаго положенія тѣла (*Hermann*). Вслѣдствіе пониженія сердечной дѣятельности и замедленія циркуляціи происходитъ, по *Пуркише*, накопленіе крови въ капиллярахъ венозной

системы, что замѣчается уже въ румянцѣ лица (стр. 428). *Nudow* объяснялъ этотъ румянецъ наполненіемъ кожныхъ сосудовъ, такъ какъ «равномѣрно и медленно впередъ гонимая кровь легче проникаетъ въ ослабѣвшіе маленькіе сосуды кожи» (стр. 54).

Дыханіе во время сна замедляется; оно относится къ дыханію въ состояніи бодрствованія, какъ 3 къ 4 (*Vierordt*). Замедленіе дыханія *Nudow* старался объяснить тѣмъ, что грудобрюшная преграда, вслѣдствіе положенія тѣла, не можетъ свободно совершать движеній. Это замедленіе естественнѣе объяснить уменьшенной дѣятельностью способствующихъ дыханію мышцъ и пониженнымъ кровообращеніемъ, вслѣдствіе чего для обмѣна газовъ въ легкія притекаетъ меньше содержащей углекислоту крови. Ограниченная дѣятельность діафрагмы представляется поэтому не причиннымъ, а послѣдовательнымъ явленіемъ. Впрочемъ, горизонтальное положеніе тѣла имѣетъ несомнѣнное вліяніе на замедленія дыханія: въ вертикальномъ положеніи количество вдыхаемаго воздуха больше на одну треть (*Wundt*).

Процентное содержаніе углекислоты въ выдыхаемомъ во время сна воздухѣ, по наблюденіямъ *Scharling'a* на $\frac{1}{4}$ меньше, нежели въ состояніи бодрствованія; по пробужденіи выдѣленіе углекислоты значительно усиливается (*Prout* и *Vierordt*). Изъ общаго количества выдыхаемой углекислоты приходится на 12 часовъ дня 58 $\frac{0}{10}$, а на 12 часовъ ночи 42 $\frac{0}{10}$ (*Pettenkofer & Voit*). По наблюденіямъ *Valentin'a*, сурки на одинъ килограммъ вѣса тѣла выдѣляютъ въ часъ углекислоты: въ бодрствованіи 1,076, во время лег-

каго сна 0,125 и въ глубокомъ снѣ 0,014. Пониженіе окислительныхъ процессовъ имѣеть слѣдствіемъ уменьшенное образованіе теплоты: — температура во время сна падаетъ на $\frac{3}{4}$ до 1° С.

Разсматривая различныя отправления спящаго организма, мы видимъ всюду пониженіе и уменьшеніе ихъ дѣятельности. Перистальтическія движенія ослабляются, движенія желудка останавливаются совсѣмъ (*Busch*). Всѣ выдѣленія уменьшены. Выдѣляемая ночью моча имѣеть болѣе удѣльный вѣсъ, концентрирована и болѣе кислой реакціи. За время бодрствованія, въ теченіи 17-ти часовъ дня, *Sick* получилъ въ среднемъ выводъ 2351 Cctm., а послѣ 7 часового сна 423 Cctm.; слѣдовательно, считая по часамъ, количества въ 138 и 60 Cctm. Во время сна почки выдѣляютъ гораздо менѣе твердыхъ частей, въ особенности мало мочевины, хлористаго натрія и сульфатовъ; по *Sick*'у фосфорной кислоты выдѣляется въ равномъ количествѣ днемъ и ночью; по *Каурп*'у, ночью въ безусловно большемъ количествѣ. Послѣдній, при правильномъ образѣ жизни, дѣлилъ все суточное количество мочи на двѣ равныя части, считая по 12-ти часовъ на каждую и получалъ слѣдующія данныя:

	Днемъ	Ночью
	Кубикъ-сентиметровъ	
Количество мочи	889,00	467,00
Твердыхъ частей въ общемъ	42,74	28,35
Мочевины	18,33	14,8
Хлористаго натрія	12,05	4,99
Фосфорной кислоты	1,72	2,08
Сѣрной кислоты	1,03	0,34
Мочевой кислоты	0,22	0,30

Вслѣдствіе пониженной перистальтики кишекъ, faeces лишь въ исключительныхъ случаяхъ выводятся ночью, большею же частью накаплиются и испражняются утромъ. Разумѣется, что вліяніе привычки сказывается и здѣсь.

Упомянутое возрѣніе *Sanctorius'a*, что транспирація во время сна удвоена было опровергнуто еще *Reil'емъ* въ его превосходной работѣ «о транспираціи и образованіи теплоты во время дня и ночи», въ которой доказывалось какъ разъ наоборотъ, что выпотѣніе днемъ въ два раза больше, нежели ночью (стр. 359—395). По новѣйшимъ изслѣдованіямъ *Weyrich'a*, транспирація во время сна уменьшается на одну четверть (стр. 224).

Выдѣленія желѣзъ и слизистыхъ оболочекъ уменьшается. Вслѣдствіе покоя жевательныхъ органовъ, выдѣленіе слюны ограничивается; отсюда чувство сухости во рту и засохшая слизь—причина отхаркиванія по пробужденіи.

Произвольныя мышцы усыплены; только по временамъ производятся движенія, частью сознательныя—для измѣненія положенія, удаленія раздраженій, защиты отъ холода, частью рефлекторныя или выражающія душевныя настроенія—игра лица.

Извѣстная степень голода поглощается наступающимъ сномъ и во время послѣдняго не чувствуется вовсе. Справедливость французской пословицы: «qui dort — dine» находитъ свое объясненіе въ отсутствіи движеній желудка, въ замедленномъ всасываніи и вообще въ ограниченныхъ расходахъ организма.

Указанная черта пониженія дѣятельности всѣхъ органовъ распространяется eo ipso и на мозгъ. Но именно по этому вопросу сталкиваются возрѣнія философовъ, психологовъ и фізіологовъ и было-бы несправедливо пройти молчаніемъ заявленія представителей первыхъ двухъ наукъ. Главнымъ средствомъ для разрѣшенія вопроса о существованіи во время сна психической дѣятельности представляется воспоминаніе объ ея проявленіяхъ, выражающихся въ мышленіи и представленіяхъ въ формѣ сновидній. Поэтому мы вернемся впоследствии къ разсмотрѣнію этаго вопроса. Мы желали-бы однако замѣтить уже здѣсь, что точно также, какъ сердце бьется не останавливаясь, какъ не останавливается дыханіе, какъ продолжаются всѣ растительныя отправленія, такъ продолжается и дѣятельность опредѣленныхъ частей мозга. «Душа и мозгъ, говоритъ *Valentin*, также продолжаютъ пульсировать въ своей сферѣ, какъ сердце въ своей» (стр. 385).

ГЛАВА III.

Обзоръ теорій о причинахъ сна: истощеніе нервнаго вещества, сдавленіе мозга, анемія мозга, утомленіе вазомоторнаго центра, дѣйствіе углекислоты, недостатокъ кислорода, проявленіе ритмическаго закона, вліяніе утомляющихъ веществъ. Попытка соединенія упомянутыхъ возрѣній въ одну теорію сна.

Философы и фізіологи съ давнихъ временъ стремились опредѣлить — вѣрнѣе говоря — разгадать причину сна. Философы давали мудренныя, кудреватыя объясненія и оставались ими вполне довольны *).

Но не могли остаться ими довольны естествоиспытатели. Возвышенный философскій слогъ и метафизическія тонкости этихъ опредѣленій не могли открыть внутренней ихъ пустоты. Можно имѣть о душѣ какія угодно возрѣнія, но положительный изслѣдова-

*) Я позволю себѣ привести здѣсь, курьёза ради, слѣдующее важное философское объясненіе: «сонъ есть такое состояніе, въ которомъ чувство и воля съ одной стороны, разумъ и инстинктъ съ другой, какъ противоположные крайніе діагональные пункты, тянутъ назадъ свои радіусы и такъ соединяются въ одномъ пунктѣ, что настаетъ глубокая полночь и качаніе духа становится равнымъ нулю». Столь же бессодержательными являются и другія опредѣленія въ родѣ того, что сонъ «фізіологическая горячка», «отрицаніе сознанія, жизнь въ Богѣ», «облегченіе противоположныхъ напряженій», что «во снѣ душа освобождается отъ матеріи» и т. д. (Locher, стр. 9).

тель никоимъ образомъ не можетъ удовлетвориться объясненіемъ, что причина сна заключается въ періодическомъ освобожденіи души отъ матеріи. Положительный изслѣдователь не можетъ признать явленія сна внѣ общихъ законовъ органической природы, не можетъ отрѣшиться отъ убѣжденія, что всѣ душевныя проявленія обусловливаются состояніемъ и дѣятельностью мозга. Поэтому естествоиспытателю, занимающемуся изслѣдованіемъ вопроса о происхожденіи сна, позволительно безъ сожалѣнія разстаться со всѣмъ баластомъ философскихъ разсужденій, посвященныхъ этому предмету.

Но и старые фізіологи не скупились на безсодержательныя предположенія. То причиной сна признавалось какое-то сгущеніе соковъ, пробужденіе слѣдствіемъ растворенія ихъ; то указывалось, какъ на причину сна, на измѣненія селезенки, на спаденіе мозговыхъ желудочковъ (у *Preyer'a*, стр. 6), или на полярность функцій спиннаго и головнаго мозга (у *Volkmann'a*, стр. 390) и т. д. Нѣкоторые представляли себѣ, что въ нервахъ движутся жизненные духи и что сдавленное состояніе нервовъ, которое они принимали, составляетъ препятствіе для движенія въ нихъ духовъ, каковое препятствіе и служитъ причиной сна. (*Haller*, парагр. 631). Другіе принимали, что изъ желудка поднимаются къ мозгу особаго рода испаренія, временно прекращающія дѣятельность мозга (у *Nudow'a* стр. 28). Даже въ началѣ настоящаго столѣтія было высказано предположеніе, что наступленіе сна зависитъ отъ столкновенія въ мозгу положительнаго и отрицательнаго электричества и уравне-

нія ихъ (*Ziehl*). Наконецъ, сонъ считали слѣдствіемъ положенія тѣла къ «магнетическому» меридіану, отъ каковыхъ бредней не былъ свободенъ даже такой ученый, какъ физиологъ *Purkinjé*, выразившійся, что «это не представляется немислимымъ» (стр. 423).

Настояція физиологическія возрѣнія на сущность занимающаго насъ процесса начинаются съ *Boerhav'a*. Онъ видѣлъ причину сна въ истощеніи нервного вещества и полагалъ, что во время сна происходитъ его возобновленіе. Представителемъ этого возрѣнія въ новѣйшее время явился *Nagel*. «Такъ какъ, говоритъ онъ, нервная сила въ состояніи бодрствованія превращается въ механическую силу и теплоту и въ нервахъ происходятъ химическія измѣненія, препятствующія дальнѣйшимъ проявленіямъ мыслительной, волевой и воспринимающей дѣятельности нервного вещества, то долженъ быть источникъ для возмѣщенія сказанной силы и возобновленія химическаго состава, для того, чтобы органическая машина не погибла подъ тяжестью своей работы. Такимъ источникомъ является сонъ» (стр. 8). Это разсужденіе представляетъ прежде всего не объясненіе причины сна, а только констатированіе условій, при наличности которыхъ наступаетъ сонъ. Кромѣ того, вполне мыслимо, что «органическая машина» не должна быть приостанавливаема для возобновленія потраченныхъ силъ, такъ какъ расходъ и реституція веществъ могутъ происходить параллельно. Примѣромъ этого положенія можетъ служить непрерывная дѣятельность сердца, состояющаяся постоянно изъ двухъ моментовъ: работы и отдыха (систола и діастола). Выше мы видѣли даже,

что процессъ возобновленія матеріи слѣдуетъ потребленію, такъ что чѣмъ сильнѣе послѣднее, тѣмъ оживленнѣе происходитъ реституція, вслѣдствіе чего гарантируется опасность истощенія вещества (*Hermann*). Тѣмъ не менѣе нельзя отрицать, что вообще возобновленіе не можетъ слѣдовать за потребленіемъ и въ отдѣльныхъ частяхъ или во всемъ организмѣ наступаетъ истощеніе, что характеризуется усталостью. Такимъ образомъ теорія *Boerhav*'а является все таки свѣтлымъ лучемъ въ темномъ лабиринтѣ безъосновательныхъ разсужденій того времени.

Кромѣ сдавленія нервовъ и затрудненнаго движенія духовъ, *Haller* принималъ еще, что сонъ наступаетъ вслѣдствіе сдавленія мозга. Изъ современныхъ писателей представителями этого возрѣнія являются *Horwicz* и *Mauray*. Теорія эта ссылается на наблюденія надъ больными, погруженными въ сопорозное, сноподобное состояніе, у которыхъ мозгъ, вслѣдствіе какихъ либо патологическихъ причинъ, оказывался сдавленнымъ. Кромѣ того, не было недостатка и въ прямыхъ экспериментахъ. Давленіе на мозгъ трепанированныхъ (по хирургическимъ индициямъ) людей возбуждало будто-бы сонъ. Наблюденія эти были подтверждены и многими, по словамъ *Нудова*, «жестокими» опытами надъ животными. Дѣйстви-тельно, съ разныхъ сторонъ было констатировано (*Haller*, *Foderé* и др.), что всякое давленіе на мозгъ, производимое искусственно, туморомъ или экстравазатомъ, имѣетъ слѣдствіемъ своимъ сонливость и сонъ. Но независимо отъ этихъ наблюденій, весь вопросъ заключается въ томъ, составляетъ-ли

вызываемое сдавленіемъ мозга состояніе фізіологическій сонъ? Почти сто лѣтъ тому назадъ вопросъ этотъ разрѣшенъ былъ *Нудовымъ* отрицательно. «Вслѣдствіе сдавленія мозга возникающій сонъ, говоритъ онъ, не представляется естественнымъ и отличается во многихъ отношеніяхъ отъ послѣдняго; онъ не возобновляетъ силъ и не можетъ быть немедленно прекращаемъ по удаленіи причины, его возбудившей» (стр. 41).

Haller и его послѣдователи объясняли сдавленіе мозга гипереміей его во время сна, причемъ переполненныя вены производятъ давленіе на мозгъ. *Maury* представляетъ себѣ этотъ процессъ болѣе сложнымъ, предполагая, что вслѣдствіе прилива и застоя крови развивается отекъ мозга, приостанавливающей его дѣятельность. Но переполненіе кровью мозга во время естественнаго сна является совершенной гипотезой. Во всей литературѣ мы встрѣчаемъ лишь одни наблюденія *Бреславльскаго* анатома *Barkow'a*, нашедшаго мозгъ соней во время зимней спячки «поразительно богатымъ кровью». Эти наблюденія не только не подтвердились, но были положительно отвергнуты позднѣйшими изслѣдователями. Трепанируя сурковъ, *Roelen* и *Valentin* не наблюдали никакихъ измѣненій въ состояніи мозговыхъ сосудовъ во время сна и бодрствованія животныхъ. *Durham*, на основаніи своихъ опытовъ, говоритъ, что мозгъ животныхъ во время сна анемиченъ и видитъ даже въ этой анеміи причину сна. Никакой гипереміи мозга во время сна не было замѣчено и *Vinz'омъ*. Эти наблюденія исключаютъ предположеніе о пассивной гипереміи мозга; съ другой стороны между признаками сна мы отнюдь не можемъ

отмѣтить усиленной сердечной дѣятельности, по которой мы могли-бы судить объ увеличенномъ приливѣ крови къ мозгу; слѣдовательно откуда явиться и активной гипереміи, возбуждающей будто бы сонъ? Кроме того, всякаго рода возбужденія, порождающія усиленное кровообращеніе и переполненіе кровью мозга, должны были-бы, съ точки зрѣнія этой гипотезы, благопріятствовать сну, что очевидно противорѣчитъ дѣйствительности: «наше мышленіе, говоритъ *Binz*, совершается легче и живѣе, когда сердце энергично работаетъ, когда наше лицо слегка румянится и когда происходитъ энергическое питаніе мозга постоянно новой кровью» (стр. 315). Такимъ образомъ необходимо отвергнуть гиперемію, причиняющую сдавленіе мозга и сонъ; но самое предположеніе о претерпѣваемомъ во время сна сдавленіи мозга, какъ мы увидимъ ниже, не лишено вѣроятія, хотя, конечно, не въ смыслѣ единственной причины сна.

Со времени *Blumenbach'a* для объясненія причины сна ударились въ другую крайность и стали приписывать сонъ анеміи мозга. Доказательствами этого возрѣнія явились указанные выше опыты *Durham'a*. Изъ новѣйшихъ изслѣдователей, контролировавшихъ опыты *Durham'a*, *Binz* говоритъ, что «анемія мозга наблюдается лишь поздно, при полномъ наркозѣ и что по этому она представляется слѣдствіемъ послѣдняго, а не на оборотъ — сонъ слѣдствіемъ анеміи мозга» (стр. 316). *Preyer* совсѣмъ отвергаетъ опыты *Durham'a* на томъ основаніи, что послѣдній наблюдалъ захлороформированныхъ животныхъ, а тождество сна естественнаго, физиологическаго со сномъ вслѣд-

стіе приѣма наркотическихъ средствъ ничѣмъ не доказано. На основаніи своихъ наблюденій, *Preyer* вполне присоединяется къ мнѣнію *Lenohssek'a*, что причинами сна не могутъ быть ни уменьшенный, ни увеличенный приливъ крови къ мозгу. Въ пользу анемической теоріи обыкновенно сылаются еще на то обстоятельство, что у новорожденныхъ можно наблюдать во время сна впаденіе большаго родничка, а во время бодрствованія выпячиваніе его, каковыя явленія объясняются уменьшеннымъ и увеличеннымъ приливомъ крови къ мозгу (*Nagel & Siebert*). Независимо отъ того, что весьма странно предполагать у новорожденнаго серьезное различіе между сномъ и бодрствованіемъ, явленіе это объясняется весьма просто: со времени *Реальда Колумбо* (въ 16 стол.) извѣстно, что мозгъ подымается и падаетъ. Эта пульсація мозга находится въ связи съ дыханіемъ, а такъ какъ число дыхательныхъ движеній во время сна уменьшается, то вслѣдствіе этого слабѣютъ число и сила мозговыхъ пульсацій, что выражается въ видѣ неподымающагося родничка *).

Въ новѣйшее время защитникомъ анемической теоріи выступилъ проф. *Siebert*, представившій гипотезу о происхожденіи анеміи мозга, причиняющей сонъ.

*) Лежа горизонтально въ совершенномъ покоѣ и темнотѣ, я часто, но не всегда, слышу или чувствую каждую пульсацію моего мозга въ формѣ ударовъ о крышу черепа. Такъ какъ я явственно слышу эти пульсаціи, то, ради контроля, я заставляю кого-нибудь считать мой радіальный пульсъ, при чемъ число обоого рода пульсацій въ данную единицу времени оказывается всегда одинаковымъ. Сказанное наблюденіе не составляетъ нѣчто мнѣ одному свойственное, потому что нѣкоторые изъ моихъ друзей, повторяя мое наблюденіе, нашли у себя тоже самое.

Авторъ опредѣляетъ сонъ какъ покой, какъ остановку функціи, для возстановленія потребленнаго въ мозговомъ аппаратѣ. По мнѣнію *Зиберта*, уменьшеніе дѣятельности мозга — точно также, какъ и всякаго другаго органа — происходитъ отъ меньшаго къ нему прилива крови. Въ этомъ послѣднемъ авторъ считаетъ отвѣтственнымъ вазо-моторный центръ. По мнѣнію *Зиберта*, утомленіе этого центра вызываетъ пониженіе его дѣятельности, а вслѣдствіе этого уменьшенный приливъ крови къ мозгу: «нѣжные сосуды мозга, вслѣдствіе ихъ эластичныхъ свойствъ, суживаются и весь мозгъ становится бѣднѣе кровью. Съ ослабленіемъ возбуждаемаго кровяною волной раздраженія, понижаются всѣ мозговые отправленія, появляются извѣстные предвозвѣстники сна и наконецъ самый сонъ (стр. 242).

Извѣстно, что всѣ гипотезы о существованіи въ мозгу соннаго центра потерпѣли фіаско (первая безплодная попытка, сколько намъ извѣстно, выражена въ указанномъ въ приложеніи сочиненіи д-ра *Friedländer'a*), такъ какъ, говоря словами самаго *Зиберта*, съ принятіемъ гипотезы объ *активномъ* воздѣйствіи *однаго* какого либо центра на всѣ остальные части мозга, мы имѣемъ дѣло съ функціей даннаго центра, относительно котораго непримѣнимо наше возрѣніе объ утомленіи органа и его покоѣ для цѣлей возстановленія. Но *Зибертъ* полагаетъ возможнымъ устранить это возраженіе, говоря, что однѣ и тѣ-же причины порождаютъ одинаково для всѣхъ частей мозга утомленіе; утомленіе же вазо-моторнаго центра совершается только раньше и влечетъ за собою указаннымъ.

выше способомъ усыпленіе всего организма. Но такое заключеніе противорѣчитъ извѣстнымъ доселѣ физиологическимъ опытамъ, по которымъ раздраженіе вазомоторнаго центра вызываетъ суженіе всѣхъ нѣжныхъ кровеносныхъ сосудовъ (опыты *Ludwig'a* и *Thiry*); ослабленіе дѣятельности этого центра должно слѣдовательно вызывать не суженіе сосудовъ, какъ полагаетъ Зибертъ, а скорѣе расширеніе ихъ.

Приводимыя Зибертомъ доказательства безкровія мозга во время сна не отличаются особой убѣдительностью. Онъ говоритъ, что непосредственное наблюденіе (при поврежденіяхъ и трепанаціи черепа) показываетъ мозгъ спящихъ безкровнымъ. Эти наблюденія, однако, весьма задняго числа и передаются изъ одной книги въ другую еще со времени *Blumenbach'a*. Изъ этихъ сообщеній большей частью вовсе не видно — наблюдался ли мозгъ чрезъ его оболочки, или безъ нихъ; притомъ, сосуды коркового вещества мозга, единственно доступные наблюденію, такъ тонки, такъ нѣжны, что большее или меньшее ихъ наполненіе врядъ ли допускаетъ безошибочное о томъ сужденіе. Во всякомъ случаѣ мозгъ, доступный вслѣдствіе поврежденія черепа наблюденію, несомнѣнно находится въ состояніи нѣкотораго воспаленія, слѣдовательно патологически увеличеннаго прилива крови; временное уменьшеніе болѣзненной инъекціи отнюдь не говоритъ въ пользу того, что-бы оно было такъ во время физиологическаго сна.

Указывая на упомянутыя уже нами наблюденія о состояніи большой фонтанели у новорожденныхъ, Зибертъ, въ подтвержденіе своего мнѣнія, ссылается

еще на свои опыты съ *волюметромъ Моссо*. Послѣдній изобрѣлъ весьма несложный аппаратъ, заключающійся въ сосудѣ опредѣленной величины, наполненномъ жидкостью; въ сосудъ вставляется чрезъ резиновый рукавъ одна изъ конечностей, рука или нога, изслѣдуемаго; другой конецъ сосуда соединенъ съ стеклянной трубочкой, въ которую можетъ вступить жидкость или обратно влиться въ сосудъ. При увеличеніи объема данной части тѣла, могущаго произойти по случаю расширенія въ ней ея кровеносныхъ сосудовъ, жидкость должна неминуемо выступить изъ вполне наполненнаго сосуда въ соединенную съ нимъ стеклянную трубочку; при обратномъ явленіи — уменьшеніи объема конечности — жидкость должна изъ трубочки влиться обратно въ сосудъ. Наблюдая посредствомъ такого волюметра спящихъ, Зибертъ замѣтилъ при засыпаніи изслѣдуемаго выступленіе водяннаго столба въ трубочку, которая такимъ образомъ при наступленіи сна наполнялась; при каждомъ пульсовомъ ударѣ жидкость по каплѣ вытекала изъ трубочки. «Увеличеніе объема руки, вслѣдствіе приливающей къ ней крови, продолжается съ *часъ*; это періодъ болѣе глубокаго сна. Отсюда до пробужденія утромъ начинается обратное движеніе водяннаго столба въ трубочкѣ и если аппаратъ былъ такъ устроенъ, что вытѣсненная вода не пропала и можетъ опять вступить въ сосудъ, то къ утру уровень воды находится на той-же высотѣ, какъ и предъ засыпаніемъ» (стр. 243). Это наблюдается при спокойномъ снѣ; всякаго-же рода нарушенія сна, раздраженія чувствъ, сновидѣнія влекутъ за собою обратное движеніе воды

изъ трубочки въ сосудъ. Тоже самое замѣчается и въ состояніи бодрствованія: какъ скоро спокойно лежащему изслѣдуемому субъекту задается какая-нибудь умственная работа, напр. рѣшеніе ариѳметической задачи, помноженіе въ умѣ двухъ чиселъ, въ тотъ-же моментъ замѣчается убыль воды изъ трубочки въ сосудъ. Зибертъ выводитъ изъ всѣхъ этихъ наблюденій заключеніе, что приливъ крови къ конечности доказываетъ обѣдненіе мозга кровью.

Раньше Зиберта, въ томъ же направленіи производились опыты *Basch'ема* (1876) надъ тридцатью особами; но результаты послѣдняго не совпадаютъ съ заключеніями Зиберта. Вытеканіе жидкости при засыпаніи продолжалось во всѣхъ случаяхъ *Basch'a* не болѣе одной минуты; затѣмъ наблюдались во время сна неправильныя колебанія жидкости, въ которыхъ выражалось ритмическое припуханіе и отпуханіе конечности, соотвѣтствующія измѣненіямъ циркуляціи.

Независимо отъ несогласія наблюденій Зиберта и Баша, можно представить нѣсколько существенныхъ возраженій противъ выводовъ Зиберта. Въ мѣстѣ вставленія конечности въ сосудъ находится резиновый рукавъ, плотно обхватывающій конечность и предупреждающій возможность вытеканія жидкости; но рукавъ этотъ, по справедливому замѣчанію *Новицкаго* («Врачъ» 1880, стр. 149), можетъ сдавливать подкожныя вены и тѣмъ нарушать кровообращеніе. Вслѣдствіе давленія на конечность долженъ произойти застой крови въ венахъ, обусловливающій вытѣсненіе жидкости изъ сосуда въ трубочку. Съ другой стороны изъ наблюденій *Martin'a* извѣстно, что объемъ (*turgor*)

различныхъ частей тѣла во время сна уменьшается: объемъ руки, напримѣръ, уменьшается послѣ двухъ-часоваго сна на $\frac{2}{36}$, послѣ четырехъ-часоваго на $\frac{3}{36}$, послѣ шестичасоваго сна опять только на $\frac{2}{36}$ (*Rade-stock*, стр. 78). Этимъ уменьшеніемъ объема конечности можно объяснить обратное вступленіе жидкости изъ трубочки въ сосудъ, замѣченное Зибертомъ.

Далѣе извѣстно, что во время сна число пульсовыхъ ударовъ уменьшается, но такъ-какъ количество крови въ данномъ организмѣ остается одно и то же и распредѣляется во время сна на меньшее число сердечныхъ сокращеній, то каждая кровяная волна необходимо должна быть больше, полнѣе во время сна, чѣмъ въ состояніи бодрствованія, — что дѣйствительно и подтверждается непосредственнымъ наблюденіемъ, — а этимъ легко объясняется выступленіе воды изъ сосуда въ трубочку при каждомъ ударѣ пульса. При общеизвѣстномъ вліяніи холодной воды на сокращеніе кровеносныхъ сосудовъ, мы должны предположить, что Зибертъ бралъ для своихъ опытовъ тепловатую воду. Въ такомъ случаѣ весьма понятно, что въ погруженной въ тепловатую воду конечности появлялось расширеніе кровеносныхъ сосудовъ и что вода вытѣснялась изъ сосуда въ трубочку; по мѣрѣ-же того, какъ вода холодѣла (Зибертъ не упоминаетъ о подогреваніи воды) устанавливался нормальный тонусъ сосудовъ, а вслѣдствіе этого замѣчалось обратное движеніе водяннаго столба. Если остановиться на возможномъ предположеніи, что подъ вліяніемъ окружающей конечности воды можетъ произойти суженіе ея кровеносныхъ сосудовъ, мы не

должны забыть, что вслѣдъ за суженіемъ сосудовъ слѣдуетъ ихъ расширеніе, какъ выраженіе паралича вазомоторныхъ нервовъ. Если побудительный къ суженію моментъ продолжается, то долженъ опять воспослѣдовать эффектъ, который затѣмъ опять смѣняется паралитическимъ расширеніемъ и т. д.

Если приведенными соображеніями и опровергается правильность выводовъ Зиберта, то, тѣмъ не менѣе, теорія его о вліяніи вазомоторнаго центра, въ основаніи своемъ, представляется весьма вѣроятной. Въ этомъ убѣждаетъ насъ одно обстоятельство, впрочемъ, не приводимое Зибертомъ. Именно, изъ опытовъ *Thiry* извѣстно, что газовеое содержаніе крови вліяетъ на раздраженіе упомянутаго центра: вслѣдствіе преобладанія угольной кислоты въ крови происходитъ суженіе всѣхъ тончайшихъ артерій (*Hermann*, стр. 77). Этотъ фактъ, въ связи съ тѣмъ, что послѣ работы во всѣхъ частяхъ организма накопляется избытокъ угольной и мясомолочной кислотъ, даетъ, какъ намъ кажется, идеѣ Зиберта будущность.

На ряду съ только что разобранными гипотезами о причинѣ сна должно быть упомянуто еще возрѣніе, что накопляющаяся въ организмѣ углекислота дѣйствуетъ наркотически на мозгъ и возбуждаетъ сонъ. Представителемъ этого возрѣнія, судя по его заявленію въ обществѣ берлинскихъ врачей, является *Lender**). Основаніемъ этой теоріи служитъ наблюденіе, что во время сна выдѣляется менѣе CO_2 , нежели въ состояніи бодрствованія. *Purkinjé*, *Ludwig* и *Vierordt*

*) Berl. klin. Woch. 1876. № 29.

упоминають объ углекислотѣ, какъ о снотворномъ средствѣ; и дѣйствительно, отъ небольшихъ дозъ CO_2 организмъ впадаетъ въ сноподобное состояніе, отъ токсическихъ-же количествъ наступаютъ суфукаторныя явленія и смерть. Уже въ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ и въ томъ, что нормальный сонъ никогда не угрожаетъ перейти въ удушье и смерть заключается то неизмѣримое отличіе, которое не позволяетъ самой пылкой фантазіи отождествить эти два состоянія. Уменьшенное выдѣленіе углекислоты зависитъ не отъ накопленія ея въ организмѣ, а вслѣдствіе уменьшеннаго во время сна потребленія кислорода и ослабленія энергіи окислительныхъ процессовъ, слѣдовательно, меньшаго образованія углекислоты. Специально для мускульнаго вещества вѣдь дознано, что въ дѣятельной мышцѣ образуется больше CO_2 и больше ея передается крови, чѣмъ въ мышцѣ, находящейся въ состояніи покоя. Наконецъ, укажемъ еще и на мнѣніе *Pflüger'a*, полагающаго, что въ организмѣ во время сна происходитъ накопленіе кислорода, а не углекислоты.

Съ своей стороны *Pflüger* старается создать новую теорію сна. Онъ исходитъ изъ того положенія, что энергія окислительныхъ процессовъ зависитъ отъ запаса въ организмѣ кислорода, а самые процессы окисленія въ нервномъ веществѣ *Pflüger* представляетъ себѣ въ видѣ взрывовъ, вызывающихъ молекулярныя волны. По мѣрѣ уменьшенія запаса кислорода слабѣетъ сила окислительныхъ процессовъ въ нервной системѣ, вслѣдствіе чего наступаетъ сонъ, во время котораго происходитъ накопленіе кислорода. Такимъ об-

разомъ избыткомъ кислорода въ организмѣ обуславливается бодрствованіе, недостаткомъ его — сонъ организма. Соотвѣтственно этой теоріи, всякаго рода условія, способствующія болѣе обильному поглощенію кислорода, должны были-бы ограничивать продолжительность сна и благоприятствовать пробужденію; на самомъ же дѣлѣ, какъ извѣстно, происходитъ противное: на воздухѣ или въ холодной комнатѣ сонъ крѣпче и продолжительнѣе. Съ другой стороны, изъ опытовъ *Voit'a* и *Pettenkofer'a*, мы знаемъ, что въ теченіи дня, въ состояніи бодрствованія, происходитъ накопленіе кислорода, но не во время сна, какъ утверждаетъ *Pflüger*. Наконецъ, недостатокъ кислорода выражается въ явственныхъ признакахъ, не имѣющихъ ни малѣйшаго сходства съ явленіями, характеризующими наступленіе сна и самый сонъ. Къ теоріи Пфлюгера мы вернемся еще впоследствии и удѣлимъ ей надлежащее мѣсто въ ученіи о снѣ.

Среди стремленій, направленныхъ къ уясненію интересующаго насъ вопроса, намъ пріятно указать на русскій трудъ, посвященный тому-же предмету. Мы разумѣемъ недавно вышедшую книгу д-ра Оршанскаго «Сонъ и бодрствованіе», въ которой искусно сгруппированъ богатый матеріалъ предмета.

Г. Оршанскій видитъ во снѣ проявленіе ритмическаго закона. Въ природѣ, какъ каждому извѣстно, существуетъ цѣлый рядъ явленій, повторяющихся съ опредѣленною періодичностью, какъ на примѣръ, чередованіе времянь года, дня и ночи и проч. «Періодичность, говоритъ *Vierordt*, представляется вообще основнымъ явленіемъ (*durchgreifendes Phenomen*) всей

природы; она встрѣчается во всѣхъ организмахъ и, разнообразно видоизмѣненная, во всѣхъ, значить также и болѣзненныхъ, состояніяхъ ихъ» (стр. 495). Г. Оршанскій различаетъ періодичность постоянную и періодичность прерывистую или ритмъ. Для состава понятія о ритмѣ въ организмѣ необходима противоположность явленій, зависящихъ отъ направленій внѣшнихъ (среда) и внутреннихъ (индивидуальность) силъ; переходъ одной фазы ритма въ другую обусловливается усиленіемъ или ослабленіемъ одной изъ этихъ силъ. Такъ какъ сумма силъ, производящихъ какое либо явленіе, разнообразна и велика, то поэтому и самый ритмъ, какъ результатъ воздѣйствія сихъ силъ, представляетъ по преимуществу сложныя формы періодичности. «Если передъ нами, говоритъ Оршанскій, находится какое нибудь сложное явленіе, напр. органическое образованіе вообще, или еще лучше животное, тогда наиболѣе сложный элементъ — психическій представить намъ примѣръ наименѣе совершенной формы ритма, такъ какъ сознаніе представляетъ крайне неправильную смѣну работы и покоя, возбужденія и бездѣйствія подъ вліяніемъ столь-же неправильнаго теченія внѣшней среды». Однако неправильность эта, по мнѣнію автора, относится больше къ отдѣльнымъ моментамъ психической жизни. «Вся же послѣдняя, включая сюда бессознательную душевную дѣятельность, представляетъ уже болѣе высокую форму, болѣе правильную ритмичность дня и ночи, бодрствованія и сна» (стр. 12). Эти общія положенія автора проведены съ замѣчательнымъ искусствомъ при разсмотрѣніи отдѣльныхъ явленій нервной системы и психической сферы.

Сонъ всей нервной системы, по мнѣнію автора, есть сумма частнаго сна всѣхъ ея отдѣльныхъ частей (стр. 46).

По справедливому указанію автора (стр. 182), идея о ритмѣ высказана еще *Burdach'омъ*, который прямо опредѣляетъ сонъ и бодрствованіе какъ форму ритма; идея эта также высказана и *Vierordt'омъ*. Независимо отъ того, чтобы мысль эта отнюдь не представляется новою, самое ученіе о періодичности едва ли въ состояніи удовлетворить пытлиности человѣческаго ума. Съ тѣхъ поръ, какъ люди живутъ, извѣстно, что мы періодически то бодрствуемъ, то спимъ; отъ констатированія этого факта до объясненія его еще неизмѣримая пропасть. Мы знаемъ въ природѣ еще массу періодическихъ явленій, какъ на примѣръ явленія приливовъ и отливовъ, чередованія дня и ночи, періодическаго перелета птицъ, линянія животныхъ, течки и т. д. Но до тѣхъ поръ, пока, на примѣръ, не было открыто вліянія луны на приливы и отливы, мы не могли удовлетворяться однимъ наблюденіемъ, что это явленіе совершается періодически. Точно также для объясненія сна намъ необходимо знать условія, при наличности которыхъ наступаетъ сонъ и причины, порождающія эти условія. Такъ какъ есть полное основаніе полагать, что сущность всѣхъ совершающихся въ организмъ явленій заключается въ комбинаціи многихъ химическихъ процессовъ, то только на этой почвѣ возможна, по нашему мнѣнію, удовлетворительная разработка затронутаго вопроса. Авторомъ же потрачено много труда и таланта на проведеніе мысли, не требовавшей доказательствъ, и отъ принятія

которой ни на шагъ не подвигается наше теперешнее пониманіе сна.

Отмѣтивъ въ возможной краткости существующія возрѣнія на причину сна, остановимся подробнѣе на предложенный Прейеромъ теоріи. При этомъ не лишены интереса нѣсколько историческихъ данныхъ, освѣщающихъ происхожденіе мысли, положенной въ основаніе теоріи Прейера. Свѣдѣнія эти тѣмъ болѣе умѣстны, что уже въ настоящее время нѣкоторые (*Lender, Obersteiner*) желаютъ присвоить исключительно себѣ открытіе, родительство («*Vaterschaft*» — какъ выразился *Lender* въ обществѣ берлинскихъ врачей) этой идеи. Вотъ эти данныя:

Нудовъ (1791) говоритъ на стр. 45: «Изъ-всѣхъ передъ сномъ происходящихъ явленій вытекаетъ по крайней мѣрѣ столько, что дѣятельныя части — подъ которыми мы понимаемъ вообще мозгъ и нервы — вслѣдствіе продолжительнаго бодрствованія становятся неспособными слѣдовать своему назначенію, совершенно негодными къ различнымъ дѣловымъ отправленіямъ и что естественный сонъ представляется слѣдствіемъ этой негодности». *Нудовъ* считаетъ поэтому «ближайшей причиной сна извѣстную тупость (*hebetudo*) мозга и нервовъ». *Hildebrandt* (1809) говоритъ на стр. 285: «ближайшая причина сна заключается въ высокой степени слабости мозга. Обыкновенный сонъ возникаетъ вслѣдствіе слабой раздражимости мозга и именно отъ истощенія послѣдняго, наступающаго вслѣдствіе продолжительной дѣятельности органовъ чувствъ и произвольныхъ мышцъ». *Joh. Müller* (1840) выражается на стр. 579 еще опредѣленнѣе: «тотъ

родъ возбужденія органическихъ состояній мозга, который происходитъ при душевной дѣятельности дѣлаетъ постепенно самый мозгъ неспособнымъ къ продолженію этой дѣятельности и производитъ вслѣдствіе того сонъ, который здѣсь тоже, что утомленіе во всякой другой части нервной системы».

Почти тоже самое говоритъ *Purkinjé* (1846) на стр. 474: «причину сна слѣдуетъ искать между тѣми условіями, наличность которыхъ въ большомъ мозгу прекращаетъ или по крайней мѣрѣ ограничиваетъ ту дѣятельность, отъ которой въ животномъ организмѣ зависитъ возбужденіе чувствительности, сознанія». Не имѣя возможности опредѣлить въ чемъ именно заключаются эти условія, отъ которыхъ зависитъ наступленіе сна, *Purkinjé* принужденъ былъ ограничиться общимъ разсужденіемъ, что въ организмѣ періодически образуется «нѣчто», химически измѣняющее или наркотизирующее кровь и погружающее нашу нервную систему въ сонъ.

Открытія *Dubois-Reymond'a* и *Funke*, о которыхъ мы говорили въ первой главѣ, освѣтили сущность процесса, называемаго утомленіемъ. Вслѣдъ за этими открытіями послѣдовали съ разныхъ сторонъ объясненія, имѣющія непосредственное отношеніе къ интересующему насъ предмету. *Durham* (1860), считающій причиной сна состояніе циркуляціи въ мозгу, вмѣстѣ съ тѣмъ высказалъ, что продукты, являющіеся вслѣдствіе химической дѣятельности мозга, составляютъ причину его проходящей бездѣятельности. Работа мозга зависитъ отъ окисленія его вещества, при чемъ первая прямо пропорціональна послѣднему. *Schröder*

von der Kolk (1863), ссылаясь на открытія *Funke* и *Heysenius'a*, находятъ, «что послѣ продолжительной дѣятельности въ мозгу, вслѣдствіе окисленія, накопляется кислота, а поэтому (*Heysenius*) изъ кровяныхъ сосудовъ трансудирруется меньше альбумена, обмѣнъ или скорѣе подвозъ матеріи уменьшается и только во время покоя воспринимается и выводится кислая жидкость, отчего органъ становится способнымъ къ обновленной дѣятельности» (стр. 56). Ту-же мысль высказываетъ *Leidesdorf* (1865): «ближе всего признать утомленіе, мозга состояніемъ накопленія кислоты. Переходъ кислой реакціи въ нейтральную былъ-бы тогда условіемъ отдохновенія (стр. 81)». Переходъ этотъ, по мнѣнію *Leidesdorf'a*, совершается во время сна. Тотъ-же взглядъ, почти слово въ слово выраженный, встрѣчаемъ мы у *Obersteiner'a* (1871). И онъ ссылается на *Funke* и *Heidenhain'a*, и онъ считаетъ кислоты — «какой-бы природы онѣ не были» — причиной утомленія мозга, для уничтоженія которыхъ необходимо «покой сна». Наконецъ, прямымъ предшественникомъ Прейера является *Binz*, выразившійся («Grundzüge der Arzneimittellehre 1874») слѣдующимъ образомъ: «естественный сонъ, по моему мнѣнію, представляется утомленіемъ извѣстныхъ мозговыхъ клѣточекъ. Утомленіе является вслѣдствіе ихъ работы, состоящей въ воспріятіи и воспроизведеніи. При этомъ, какъ во всякой другой животной клѣточкѣ, должны образоваться по преимуществу кислые, химически парализующимъ образомъ дѣйствующіе, продукты обмѣна матеріи, которые такъ долго частью или совсѣмъ прекращаютъ возможность работы, пока

лимфатическіе сосуды мягкой оболочки мозга и кровь уравниють и удаляютъ эти продукты (стр. 3)».

Въ заключеніе укажемъ еще, что опыты надъ дѣйствиємъ молочной кислоты производились *Rauch'омъ* (1860), правда, для цѣли, не имѣющей ничего общаго съ предметомъ настоящей статьи; тѣмъ не менѣе отъ экспериментатора не укрылось высокоутомляющее дѣйствіе молочной кислоты.

Изъ представленнаго краткаго очерка хотя и видно историческое развитіе мысли, что сонъ является выраженіемъ утомленія мозга, а самое утомленіе слѣдствіемъ накопленія продуктовъ работы, но читатель не могъ не замѣтить полной неопредѣленности и туманности предположеній различныхъ авторовъ. Тѣмъ не менѣе эта почва и экспериментальный путь подготовили возможность болѣе рѣшительнаго и яснаго опредѣленія причины сна.

Въ 1875 году профессоръ физиологій *Preyer*, обративъ вниманіе ученыхъ на открытое имъ снотворное дѣйствіе молочной кислоты и молочнокислаго натра, просилъ о провѣркѣ его наблюденій путемъ болѣе обширныхъ наблюденій. Призыву Преьера послѣдовали нѣсколько практическихъ врачей въ Германіи, Венгріи и Россіи. До изложенія добытыхъ такимъ образомъ данныхъ, считаемъ нужнымъ замѣтить, что для сужденія о дѣйствіи молочной кислоты необходимо было бы имѣть возможно большое число наблюденій о вліяніи этого средства на людей здоровыхъ и страдающихъ, безъ особеннаго болѣзненнаго разстройства, бессонницей. Всякаго рода страданія затрудняютъ наступленіе естественнаго сна, дѣлають его беспокой-

нымъ и непродолжительнымъ; понятно, что при такихъ условіяхъ нельзя ожидать особеннаго дѣйствія и отъ средства, дающаго сонъ, сходный съ естественнымъ. Этимъ, вѣроятно, и объясняется, что результаты являются не всегда вполне удовлетворительными. Для здоровыхъ людей можно было-бы ограничиться меньшими дозами молочной кислоты, при чемъ было-бы устранено иногда встрѣчающееся побочное дѣйствіе ея (какъ на примѣръ катарръ кишекъ, происходящій, впрочемъ, отъ многихъ случайныхъ причинъ). вполне непонятно, почему до настоящаго времени произведено такъ мало опытовъ надъ дѣйствіемъ сказаннаго средства. Независимо отъ громаднаго значенія, которое многочисленные опыты имѣли-бы для теоріи сна, молочная кислота обѣщаетъ занять въ терапіи весьма важное мѣсто, какъ безвредное и естественное средство, доставляющее страдающему человѣчеству облегченіе и сонъ. Намъ извѣстно, что много практическихъ врачей занесли молочнокислый натръ въ свой реэстръ дѣйствительныхъ средствъ и пользуются имъ съ полнымъ успѣхомъ во всѣхъ показанныхъ случаяхъ. «Приобрѣсти суррогатъ могущественнымъ наркотическимъ средствамъ, говоритъ *Иерусалимскій*, и суррогатъ невинный было-бы, конечно, заслугою неменьшею, чѣмъ открытіе Либрейха. И если послѣднее даетъ возможность многимъ страдальцамъ не чувствовать своихъ мученій, то первое могло-бы спасти не одну жертву отъ преждевременнаго разрушенія, наступающаго иногда отъ продолжительнаго употребленія болеутоляющихъ веществъ» (стр. 101). Наблюденія *Senator'a* о появленіи, при употребленіи молочной кислоты, остраго

суставнаго ревматизма остались единичными и рѣшительно не вяжутся съ современнымъ возрѣніемъ на эту болѣзнь, какъ инфекціонную. Этимъ наблюденіямъ *Сенатора*, не подтвержденнымъ другими, слѣдуетъ противоставить наблюденія *Іерусалимскаго*, достигнувшаго употребленіемъ молочно-кислаго натра весьма удовлетворительныхъ результатовъ при *tussis convulsiva*, *hypertrophia cordis* и *hysteria*. Также *Mendel* сообщаетъ случай излеченія, при помощи того-же средства, въ нѣсколько дней психоза.

Снотворное дѣйствіе молочной кислоты и молочно-кислаго натра *Прейеръ* наблюдалъ прежде всего на животныхъ. Для успѣха опытовъ необходимы тишина и отсутствіе всякихъ внѣшнихъ раздраженій; нужно, однако, принять во вниманіе, что при наличности этихъ условій животныя вообще охотно засыпаютъ. Принимая во вниманіе всё лишь мыслимыя источники ошибки, *Прейеръ*, на основаніи многочисленныхъ опытовъ, пришелъ къ заключенію, что отъ введенія въ организмъ животныхъ молочной кислоты наступаютъ всё явленія, характеризующія естественный сонъ. Къ тому-же результату пришелъ и *Іерусалимскій*: изъ 15 опытовъ (надъ девятью собаками и шестью кроликами) удалась одиннадцать.

Гораздо важнѣе этихъ опытовъ были наблюденія у людей и здѣсь *Прейеръ* былъ первымъ, подвергшимъ себя эксперименту. Онъ рассказываетъ о себѣ, что послѣ принятія имъ молочнокислаго натра имъ овладѣло несомнѣнное чувство утомленія, невозможность работать, ходить, думать и еле преодолимая склонность ко сну. Слѣдуя *Прейеру*, *Іерусалимскій*, экспе-

риментируя надъ собою, сначала усомнился въ дѣйствительности факта, сообщаемого Прейеромъ. Только исключивъ изъ своего стола большую часть крахмальныхъ веществъ и принимая средство много часовъ послѣ пищи, онъ убѣдился въ несомнѣнномъ дѣйствиіи молочнокислаго натра. Я самъ четыре раза подвергалъ себя дѣйствию молочной кислоты, каждый разъ съ полнымъ успѣхомъ *). Въ первый разъ, часа два послѣ того, какъ я утромъ проснулся и работалъ, я, послѣ принятія соннаго напитка изъ молочной кислоты, почувствовалъ тяжесть въ головѣ, невозможность понимать читаемое и, не противясь влеченію, заснулъ крѣпкимъ сномъ, продолжавшимся болѣе пяти часовъ. Въ остальные три раза я возбуждалъ въ себѣ сонъ, продолжавшійся однако не болѣе 1—1½ часовъ.

Изъ числа всѣхъ экспериментаторовъ лишь одинъ *Иерусалимскій*, испытавъ на себѣ эффектъ дѣйствиія молочнокислаго натра, перенесъ свои наблюденія на другихъ здоровыхъ людей. Вотъ что пишетъ онъ по этому поводу: «четыре женщины, пользующіяся цвѣтушимъ здоровьемъ, въ теченіи нѣсколькихъ дней, были предметомъ моихъ опытовъ, принимая около 12 часовъ утра, въ то время когда менѣе всего можно было рассчитывать на появленіе произвольнаго сна, по полуунцу то молочной кислоты, то соли ея въ полуфунтѣ мятной воды. У трехъ—чрезъ полчаса или немного позднѣе послѣ принятія наступалъ сонъ,

*) Раствору десяти граммовъ (2½ драхмы) молочной кислоты я прибавлялъ столько натра, пока реакція жидкости становилась нейтральной; къ лапитку я прибавлялъ вишневый сиропъ.

продолжавшійся то два, то три часа; у четвертой — не вызывалось не только сна, но даже и дремоты. Въ дальнѣйшихъ наблюденіяхъ, — у трехъ мужчинъ, привыкшихъ къ обильному употребленію спиртныхъ напитковъ, — снотворное вліяніе средства было выражено очень слабо; только у одного пожилаго, 52-хлѣтняго, наступилъ сонъ на полтора часа, у остальныхъ-же и унцовый пріемъ не произвелъ никакого вліянія» (стр. 102). Последнія наблюденія относятся очевидно къ субъектамъ, которыхъ едва-ли можно считать здоровыми.

Дальнѣйшія наблюденія Іерусалимскаго относятся къ 22 больнымъ, изъ числа которыхъ 15, вслѣдствіе различныхъ болѣзней, страдали бессонницей и у трехъ сонъ прерывался припадками (до 25 въ ночь) коклюша. Полученные Іерусалимскимъ результаты дѣлятся на три группы: 1) у 15 больныхъ, молочная кислота или молочнокислый натръ устраняли бессонницу, вызывали болѣе или менѣе продолжительный сонъ; 2) въ трехъ случаяхъ молочная кислота вызывала скорѣе дремоту, нежели сонъ, или-же успокаивала на столько больныхъ, что они могли проводить ночь безъ страха, тоски и возбужденія. Совмѣстное назначеніе молочной кислоты и сравнительно небольшихъ дозъ морфія и хлорала давало больнымъ крѣпкій и продолжительный сонъ; 3) въ остальныхъ четырехъ случаяхъ молочная кислота не оказала вліянія на наступленіе сна. Изъ числа больныхъ sub 2 и 3, четыре были издавна привычны къ употребленію наркотическихъ средствъ.

Не столь блестящи были результаты *Lothar'a*

Meyer'a, опубликовавшаго свои наблюденія нѣсколько раньше Иерусалимскаго. Опыты Мейера относились къ 20 хроническимъ больнымъ, изъ числа которыхъ одиннадцать издавна привычны были къ ежедневному, а остальные девять къ разновременному употребленію морфія. Въ первой группѣ молочнокислый натръ въ двухъ случаяхъ оправдалъ свое назначеніе, въ трехъ случаяхъ долженъ былъ дѣлать успѣхъ съ небольшими дозами морфія, а въ остальныхъ шести случаяхъ опыты не удались совсѣмъ. Во второй группѣ средство оправдалось въ трехъ случаяхъ, еще въ трехъ случаяхъ при помощи небольшихъ дозъ морфія, а въ остальныхъ трехъ случаяхъ не видно было никакого вліянія.

Точно также и сообщенныя *Mendel'емъ* наблюденія относятся къ больнымъ, страдавшимъ вслѣдствіе продолжительныхъ и изнурительныхъ болѣзней бессонницей. Авторъ, къ сожалѣнію, не указываетъ числа лицъ, подвергнутыхъ дѣйствию средства, ни числа отдѣльныхъ опытовъ; онъ даетъ лишь отчетъ о полученныхъ результатахъ и сообщаетъ отдѣльные случаи. Опыты его были въ общемъ удовлетворительны, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже блестящи. Напримѣръ: возбужденный паралитикъ, въ теченіи многихъ сутокъ непрестанно болтавшій, рвавшій на себѣ платье, получаетъ вечеромъ 10 граммъ молочной кислоты, послѣ чего спитъ спокойно всю ночь; оставленный безъ средства, у него снова наступаетъ прежнее состояніе. Возбужденный меланхоликъ, съ сильными галлюцинаціями зрѣнія и слуха, въ продолженіи дня постоянно раздѣвающійся, всю ночь за то одѣвающійся и поры-

вающійся выскочить изъ кровати, принявъ молочной кислоты, лежитъ спокойно и спитъ, храпя большую часть ночи. Въ слѣдующіе дни тоже средство даетъ тому-же безпокойному больному укрѣпляющій сонъ. Оставленіе молочной кислоты снова вызываетъ тѣ-же явленія и т. д. О случаѣ излеченія Менделемъ психоза было уже говорено выше.

Laufenauer наблюдалъ дѣйствіе молочной кислоты у 19 ти больныхъ и получилъ слѣдующіе результаты: а) полное дѣйствіе (5 — 7 часовой сонъ) въ десяти случаяхъ; б) неполное дѣйствіе (2 — 3 часовой сонъ) въ 5-ти и в) никакого дѣйствія въ 4-хъ случаяхъ. Такимъ образомъ снотворное дѣйствіе молочной кислоты оправдалось больше чѣмъ у половины больныхъ. У одного пациента дѣйствіе сказаннаго средства было весьма ярко выражено: вслѣдъ за принятіемъ средства онъ сталъ жаловаться на сильное утомленіе и сейчасъ-же заснулъ.

Böttcher производилъ свои наблюденія въ клиникѣ проф. *Nothnagel*'я въ Іенѣ, при слѣдующихъ условіяхъ: для опытовъ онъ выбралъ больныхъ, большею частью вовсе никогда не употреблявшихъ наркотическихъ средствъ, частью-же употреблявшихъ, но отнюдь не постоянно или методически. Больные получали молочную кислоту подъ какимъ нибудь предлогомъ, имъ никогда не сообщалось о снотворномъ или успокоивающемъ дѣйствіи средства; въ предупрежденіе своего вліянія на сообщенія пациентовъ, *Böttcher* никогда не освѣдомлялся прямо о дѣйствіи средства. Въ большинствѣ случаевъ для контроля больные получали въ ближайшій день какой нибудь индифферентный, схожаго вкуса, препаратъ, напримѣръ, растворъ углекислаго

натра съ прибавленіемъ уксусной кислоты; *Böttcher* получалъ такимъ образомъ возможность сравнивать эффектъ дѣйствія молочной кислоты съ таковымъ-же невиннаго средства. *Böttcher* дѣлитъ полученные имъ выводы на слѣдующія три категоріи: 1) введенная въ организмъ молочная кислота возбуждаетъ сонъ (семь опытовъ); 2) молочная кислота дѣлаетъ естественный сонъ болѣе глубокимъ и продолжительнымъ (девять опытовъ) и 3) молочная кислота производитъ чувство утомленія, выражающееся между прочимъ потягиваніемъ и зѣвотой (пять отдѣльныхъ опытовъ).

Къ изложенному мы можемъ присовокупить еще неопубликованные 15 случаевъ, наблюдавшіеся въ Одесской городской еврейской больницѣ, изъ числа которыхъ шесть принадлежатъ д-ру *Юзефовичу* *), а остальные девять наблюдались мною въ отдѣленіи д-ра *С. М. Моргуліса*. Въ случаяхъ д-ра Юзефовича больные страдали бессонницей вслѣдствіе различныхъ хирургическихъ операцій. Полное дѣйствіе молочнокислаго натра было констатировано имъ въ пяти случаяхъ изъ шести. Каждый разъ по оставленіи средства устанавливалась бессонница, которая при послѣдующемъ назначеніи средства уступала мѣсто глубокому сну.

Девять больныхъ, которымъ, вслѣдствіе жалобъ на бессонницу, я назначалъ молочнокислый натръ по одному разу въ количествѣ двухъ драхмъ (Rr. patri lactici ℥ij, aq. destill. ℥v., syr. ℥j. M. D. S: въ 2 приема) въ сутки, никогда до того не употребляли никакихъ наркотическихъ средствъ. Болѣзни всѣхъ девяти пациентовъ принадлежали къ числу острыхъ. Имѣя обык-

*) При этомъ я пользуюсь любезнымъ согласіемъ д-ра Юзефовича на оглашеніе сдѣланныхъ имъ наблюденій.

новеніе при утренней визитаціи освѣдомляться у пациентовъ о проведенной ночи, я не могъ вліять на отвѣты больныхъ, принимавшихъ наканунѣ молочнокислый натръ и не знавшихъ предполагавшагося дѣйствія его. Во всѣхъ девяти случаяхъ я получалъ отвѣты объ отмѣнно-хорошо проведенной ночи въ глубокомъ укрѣпляющемъ снѣ.

Для обозрѣнія въ цѣломъ всѣхъ приведенныхъ фактовъ прилагаемъ нижеслѣдующую таблицу, которая, однако, не можетъ претендовать на полноту, такъ какъ не всѣ изслѣдователи сообщили число своихъ случаевъ и количество отдѣльныхъ наблюденій, а ограничились лишь общимъ выводомъ. Количество отдѣльныхъ опытовъ въ дѣйствительности значительно больше, чѣмъ указанное въ таблицѣ число. Такъ напр., изъ сообщенныхъ Іерусалимскимъ наблюденій можно было заключить, что въ девяти случаяхъ молочная кислота давалась 122 раза (въ дѣйствительности можетъ быть больше); въ остальныхъ 13 случаяхъ, въ которыхъ количество отдѣльныхъ опытовъ авторомъ не выяснено, я считалъ, что опыты производились только тринадцать разъ. Такимъ-же образомъ мнѣ пришлось поступить и въ отношеніи другихъ изслѣдователей. Къ означенному въ таблицѣ числу лицъ, подвергнутыхъ дѣйствію молочной кислоты, нужно еще причислить 23 случая *Бэтшера*, не вошедшихъ подъ этой рубрикой въ таблицу, за неуказаніемъ авторомъ результатовъ каждаго отдѣльнаго случая. Не смотря на всѣ эти недостатки, таблица все таки, кажется, даетъ возможность обозрѣть за разъ всѣ сообщенные факты.

ТАБЛИЦА

Acidum или natrum lacticum употреблялось:	Исслѣдователи:	Число лицъ подвергшихся дѣйствию средства	Дѣйствіе средства	Неполное дѣйствіе средства	Дѣйствіе при совмѣстномъ на- значеніи наркотическ. средствъ	Никакого дѣйствія	Число отдѣльныхъ опытовъ	Дѣйствіе средства	Неполное дѣйствіе средства	Дѣйствіе при совмѣстномъ на- значеніи наркотическ. средствъ	Никакого дѣйствія
А. У здоровыхъ людей.	Прейеръ.....	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—
	Иерусалимскій .	5	4	—	—	1	10	8	—	—	2
	Оксъ.....	1	1	—	—	—	4	4	—	—	—
	Итого..	7	6	—	—	1	15	13	—	—	2
Б. У больныхъ, не привыкшихъ къ упо- требленію нар- котическихъ средствъ.	Иерусалимскій..	15	11	—	1	3	80	76	—	1	3
	Мендель	5	5	—	—	—	5	5	—	—	—
	Лауфенауэръ..	7	4	2	—	1	7	4	2	—	1
	Бэтшеръ.....	—	—	—	—	—	60	16	5	—	39
	Юзевовичъ... .	6	5	—	—	1	18	16	—	—	2
	Оксъ.....	9	9	—	—	—	9	9	—	—	—
Итого..	42	34	2	1	5	179	126	7	1	45	
В. У больныхъ, привыкшихъ къ разновременному упо- требленію нар- котическихъ средствъ.	Л. Мейеръ....	9	3	—	3	3	9	3	—	3	3
	Иерусалимскій .	3	—	—	3	—	42	—	—	42	—
	Мендель.....	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—
	Итого..	13	4	—	6	3	52	4	—	45	3
Г. У больныхъ, привыкшихъ къ постоянному употреб- ленію нарко- тическихъ средствъ.	Л. Мейеръ....	11	2	—	3	6	11	2	—	3	6
	Иерусалимскій .	8	—	1	2	5	8	—	1	2	5
	Мендель.....	5	5	—	—	—	5	5	—	—	—
	Лауфенауэръ..	12	6	3	—	3	12	6	3	—	3
	Итого..	36	13	4	5	14	36	13	4	5	14
Всего..	98	57	6	12	23	282	156	11	51	64	

Одинъ взглядъ на приведенную сейчасъ таблицу убѣждаетъ, что снотворное дѣйствіе молочной кислоты или натронной ея соли проявилось самымъ несомнѣннымъ образомъ болѣе нежели въ половинѣ всѣхъ случаевъ. Если принять во вниманіе условія, при которыхъ назначалось сказанное средство: больнымъ, одержимымъ физическими и психическими страданіями — хирургическимъ больнымъ, изступленнымъ паралитикамъ и меланхоликамъ — при обстоятельствахъ, отнюдь не способствующихъ спокойному сну, въ госпиталяхъ и домахъ для умалишенныхъ; если принять во вниманіе всѣ указанные обстоятельства, то намъ придется признать безспорнымъ выводъ, что молочная кислота возбуждаетъ въ организмъ рѣзко выраженное чувство утомленія и сонъ, ничѣмъ не отличающійся отъ естественнаго.

Мы указали уже на представляемая современной физиологіей объясненія процесса, называемаго утомленіемъ организма. Мы знаемъ, что слѣдствіемъ работы, расхода организма является накопленіе въ немъ продуктовъ химическаго разложенія дѣятельныхъ веществъ; продукты эти названы Прейеромъ общимъ именемъ «утомляющихъ веществъ» (*Ermüdungsstoffe*) и между ними первое мѣсто занимаетъ мясомолочная кислота. Мы знаемъ, что *плюс* этихъ веществъ вызываетъ склонность человѣка ко сну и самый сонъ. Эти-же явленія наблюдаются, если ввести въ организмъ обыкновенную молочную кислоту, которая, представляя собою одно изъ упомянутыхъ веществъ, и выражаетъ *плюс*, необходимый для наступленія сна. Весьма вѣроятно, что число утомляющихъ ве-

ществъ гораздо значительнѣе сдѣлавшихся доселѣ извѣстными и что химическое ихъ образованіе и дѣйствіе много сложнѣе предполагаемаго. Для теоріи Прейера о причинѣ сна, какъ слѣдствіи воздѣйствія на организмъ утомляющихъ веществъ, даже не важно, слѣдуетъ-ли причислить къ числу ихъ молочную кислоту и доказано-ли, что избытокъ ея возбуждаетъ усталость и сонъ. На дѣйствіе молочной кислоты можно смотрѣть какъ на демонстративное доказательство вѣрности идеи Прейера.

Мы изложили всѣ существующія въ настоящее время физиологическія возрѣнія на причину сна. Достоинства этихъ возрѣній заключаются въ томъ, что каждое изъ нихъ стремится стать на почву непосредственныхъ наблюдений и доказанныхъ фактовъ; а такой путь, конечно, единственно-благоприятный, дающій возможность приблизиться къ удовлетворительному разрѣшенію задачи. Но главная и общая ошибка этихъ возрѣній заключается въ томъ, что каждый изъ изслѣдователей предлагаетъ въ объясненіе причины сна исключительно свою теорію, считая ее единственно вѣрной. Между тѣмъ уже а priori можно заключить, что такой сложный физиологическій процессъ, какъ сонъ, долженъ происходить отъ многихъ различныхъ причинъ, а не отъ одной какой либо исключительно. При разсмотрѣніи отдѣльныхъ возрѣній мы представили противъ нихъ замѣчанія, имѣвшія цѣлью показать невозможность принятія исключительно какого либо одного изъ нихъ; посмотримъ теперь, невозможно-ли

привести всё эти возрѣнія въ одну стройную теорію, въ которой каждый изъ приведенныхъ взглядовъ занялъ-бы свое надлежащее мѣсто.

Ежедневное наблюденіе показываетъ, что бодрствованіе и сонъ, подобно многимъ другимъ явленіямъ въ природѣ, періодически смѣняются; правильная же періодичность какихъ либо явленій называется ритмомъ. Интересующихся подробнымъ въ этомъ смыслѣ анализомъ явленій организма мы отсылаемъ къ указанной выше книгѣ Оршанскаго. И такъ, можно принять теорію *Бурдаха*, что явленія сна и бодрствованія представляются проявленіемъ ритмическаго закона. Но, какъ мы уже выразились, принятіе этого закона не освобождаетъ насъ отъ обязанности искать *причины* его. Въ общемъ смыслѣ причина одной фазы ритма объясняется дѣйствіемъ другой фазы. Вотъ почему можно сказать, что бодрствованіе составляетъ причину сна, а сонъ причину бодрствованія.

На вопросъ *почему* бодрствованіе необходимо должно имѣть своимъ слѣдствіемъ сонъ отвѣчаетъ прежде всего теорія *Boerhave'a*. Бодрствованіе выражаетъ непрерывную трату силъ и ведетъ за собою истощеніе организма. Само собою разумѣется, что истощеніе это въ своей интенсивности весьма различествуетъ, соотвѣтственно дѣятельности организма. Чѣмъ усиленнѣе былъ процессъ потребленія, тѣмъ энергичнѣе идетъ возобновленіе — тѣмъ глубже и продолжительнѣе сонъ.

Но задача сна заключается не только въ возобновленіи потраченнаго матеріяла, но и въ удаленіи вредныхъ продуктовъ, явившихся вслѣдствіе работы организма. Эти продукты вредны, потому что они,

соотвѣтственно интенсивности и количеству, ограничиваютъ или прекращаютъ на время дѣятельность различныхъ органовъ. Продукты эти частью извѣстны, къ нимъ принадлежатъ: мясомолочная кислота (*du Bois Reymond*), креатинъ (*W. Müller*), угольная кислота (*Ranke*) и алкоголь (*Helmholz*). Прейеръ, какъ мы выше видѣли, обозначаетъ ихъ общимъ именемъ «утомляющихъ веществъ».

Здѣсь пути расходятся, такъ какъ остается прослѣдить: I) *что* происходитъ въ организмѣ при накопленіи въ немъ утомляющихъ веществъ; II) *почему* утомляющія вещества ограничиваютъ или прекращаютъ на время дѣятельность организма, другими словами, *чѣмъ* обусловливается такое ихъ вліяніе и III) *какъ* происходитъ освобожденіе организма отъ дѣйствія утомляющихъ веществъ, то есть, *какъ* происходитъ пробужденіе? Постараемся найти на эти вопросы отвѣты въ указанныхъ выше возрѣніяхъ.

Ad I. Воздѣйствіе накопившихся въ организмѣ утомляющихъ веществъ выражается въ явленіяхъ, подробно описанныхъ нами выше. Изъ числа этихъ явленій обращаетъ на себя вниманіе уменьшенная дѣятельность сердца и замедленная циркуляція крови. Первое ближе всего объяснить непосредственной усталостью самаго сердца, при чемъ подъ усталостью слѣдуетъ понимать процессъ, о которомъ мы говорили въ первой главѣ. Замедленная циркуляція крови объясняется съ одной стороны уменьшенною дѣятельностью сердца, а съ другой суженнымъ просвѣтомъ кровеносныхъ сосудовъ. Мы слѣдовательно можемъ принять объясненіе *Зиберта*, но съ той поправкой, что суж-

женіе всѣхъ тончайшихъ сосудовъ происходитъ вслѣдствіе вліянія угольной кислоты на вазомоторный центръ (см. выше); угольная же кислота принадлежитъ къ числу утомляющихъ веществъ. Въ этомъ ограниченномъ смыслѣ вліянія угольной кислоты можно признать и теорію *Лендера*, при чемъ тѣ, для которыхъ убѣдительно дозаятельство этого возрѣнія, могутъ принять также и наркотическое дѣйствіе на мозгъ избытка угольной кислоты.

Слѣдуя далѣе этому примиряющему различнымъ возрѣніямъ направленію, можно удѣлить также мѣсто теоріямъ давленія на мозгъ (*Haller*) и анемической (*Blumenbach*). Не можетъ быть, конечно, сомнѣнія въ томъ, что, при нормальныхъ условіяхъ, количество крови въ какомъ либо органѣ не представляется абсолютнымъ; оно можетъ варьировать вслѣдствіе различныхъ причинъ, между которыми дѣятельное состояніе органа и покой его играютъ выдающуюся роль. Опытами *Donders'a*, *Kussmaul'я* и *Tenner'a* положительно доказано, что не только относительное содержаніе крови въ обѣихъ сосудистыхъ системахъ (артеріальной и венозной), но и абсолютное количество крови въ мозгу подлежитъ измѣненіямъ. Если однимъ изъ эффектовъ наступающаго сна является суженіе кровеносныхъ сосудовъ, то общее количество крови въ мозгу, или по крайней мѣрѣ въ отдѣльныхъ областяхъ его, уменьшается, отчего въ полости черепа могло-бы явиться свободное пространство; но, по мѣрѣ возникновенія такового, оно выполняется cerebro-спинальной жидкостью (*Nothnagel*). Дальнѣйшимъ источникомъ для наполненія свободнаго пространства является, по но-

вѣйшимъ изслѣдованіямъ (*Golgi*, *Axel-key* и друг.), содержащее периваскулярныхъ лимфатическихъ пространствъ: во время переполненія мозга кровью послѣднія опоражниваются и на оборотъ переполняются, если количество крови въ мозгу уменьшается. Не останавливаясь на другихъ регуляторахъ внутри черепаго содержамаго, достаточно двухъ указанныхъ фактовъ, чтобы принять существованіе давленія на мозгъ; но давленіе это не происходитъ отъ переполненія сосудовъ мозга кровью (*Haller*), ни отъ выпота, сдавливающаго мозгъ (*Maury*). Нѣтъ также нужды и не представляется возможнымъ признать такое давленіе единственной причиной сна. Давленіе, производимое жидкостями cerebro-спинальной и изъ периваскулярныхъ лимфатическихъ пространствъ, можетъ быть не общимъ, а мѣстнымъ: въ отдѣльныхъ частяхъ мозга, соотвѣтственно уменьшенному приливу крови, появляется давленіе, которое то увеличивается, то, сообразно приливу крови, уменьшается или исчезаетъ. Съ этимъ объясненіемъ вполне гармонируютъ ощущенія тяжести въ головѣ передъ засыпаніемъ, ощущеніе свѣжести и легкости въ головѣ при пробужденіи, а также происхожденіе многихъ сновидѣній.

Принимая возможность уменьшеннаго прилива крови къ мозгу, логически необходимо также признать существованіе относительной анеміи мозга. Но существенная разница между анемической теоріей — какъ исключительной причиной сна и тѣмъ значеніемъ, которое ей можно удѣлить, заключается въ томъ, что эта анемія представляется послѣдующимъ явленіемъ, — слѣдствіемъ факторовъ, возбуждаю-

щихъ замедленіе циркуляціи и производящихъ давленіе на мозгъ, препятствующее наполненію сосудовъ. Опыты *Винца*, о которыхъ мы уже говорили, вполне подтверждаютъ такое заключеніе. По мнѣнію этаго ученаго, анемія мозга представляется слѣдствіемъ, а не причиной сна. Нельзя также упустить изъ виду, что анемія эта не должна быть абсолютной и распространяться на весь мозгъ; она можетъ устанавливаться въ отдѣльныхъ частяхъ мозга, замѣняться нормальнымъ наполненіемъ сосудовъ и снова устанавливаться. Такого рода частичная анемія объясняется не только вліяніемъ упомянутыхъ факторовъ, но также общимъ закономъ, по которому находящійся въ покоѣ органъ получаетъ меньше крови, чѣмъ тотъ же органъ въ дѣятельномъ состояніи. А такъ какъ во время сна мозгъ пребываетъ въ различныхъ степеняхъ усыпленія, то возможенъ приливъ крови къ функционирующимъ частямъ мозга (сновидѣнія), между тѣмъ какъ въ остальныхъ продолжаетъ царить анемія.

Ad II. Самымъ простымъ представляется, конечно, предположеніе, что избытокъ извѣстныхъ кислотъ или вообще утомляющихъ веществъ парализуетъ проявленія мышечной и нервной дѣятельности; что рядомъ съ нейтрализаціей усыпительно дѣйствующихъ веществъ идетъ возобновленіе потраченнаго во время бодрствованія матеріала — и организмъ является снова способнымъ къ произведенію работы. Легко видѣть, что такое предположеніе не представляется вовсе объясненіемъ, а констатируетъ лишь существующіе факты. Болѣе этого даетъ уже теорія *Прейера*. Онъ исходитъ изъ того положенія, что каждое проявленіе умствен-

наго процесса, всякая манифестація мозговой дѣятельности соединены съ потребленіемъ въ мозговомъ аппаратѣ кислорода, приносимаго кровью мозгу. «Когда гангліиной клѣточкѣ недостаетъ кислорода, говоритъ Прейеръ, тогда угасаетъ сознание, вниманіе парализовано, тогда воля и мысль усыплены какъ во снѣ» (стр. 8). Прейеръ полагаетъ далѣе, что утомляющія вещества, вырабатываемыя мускульными волокнами и нервными клѣточками въ состоявіи бодрствованія, принадлежатъ къ числу легко окисляющихся и, такъ сказать, рвутъ къ себѣ кислородъ, потребный для проявленія нервной дѣятельности. Вслѣдствіе отвлеченія кислорода утомляющими веществами, къ числу которыхъ несомнѣнно принадлежитъ молочная кислота, происходитъ сонъ и ограниченіе отправленій мозга.

Другое объясненіе дѣйствія утомляющихъ веществъ предложилъ, на основаніи своихъ многочисленныхъ опытовъ, *Binz*. Онъ не раздѣляетъ мнѣнія Прейера, что естественный сонъ составляетъ «совершенно нѣчто другое», нежели искусственный, вслѣдствіе приѣма наркотическихъ средствъ. Если въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ назначено соотвѣтственное снотворное средство, то искусственный сонъ имѣетъ тоже теченіе, исходъ и укрѣпляющее дѣйствіе, какъ и сонъ естественный. «Для успѣха, говоритъ *Binz*, безразлично, совершается ли образованіе утомляющихъ веществъ организмомъ, или, при недостаточности ихъ, мы подсылаемъ морфій, хлораль или спиртъ. Всѣ эти вещества — или продукты ихъ разложенія — имѣютъ вліяніе на нервное вещество мозга и препятствуютъ

его дѣятельности. Молочная кислота также принадлежить къ ихъ числу» (стр. 15).

Произведенные *Vinz'емз* и учениками его *Wilhelm'омз* и *Heubach'омз* опыты были слѣдующіе: разрѣзомъ обѣихъ сонныхъ артерій умерщвляютъ здоровое теплокровное животное и быстро обнажаютъ его мозгъ. Изъ сѣраго вещества мозга вырѣзываютъ кусочки, которые бросаютъ въ приготовленные уже растворы: 1) 0,7% поваренной соли, 2) 0,2% сѣрнокислаго атропина 3) 0,2% сѣрнокислаго морфина. Подвергнувъ препараты въ продолженіи одной четверти часа дѣйствию жидкостей, производятъ въ капль жидкости старательное расщепленіе препарата и укладываютъ во влажную камеру для изслѣдованія подъ микроскопомъ.

Если все это произведено надлежащимъ образомъ, то кусочки коркового вещества мозга, съ момента ихъ отдѣленія, не соприкасались съ воздухомъ, а были постоянно въ жидкости. Вотъ результаты этихъ опытовъ: № 1 (изъ раствора поваренной соли) показываетъ ясныя, тонко очерченныя и лишь совершенно слегка отуманенныя гангліиныя клѣточки и свѣтлое зернистое межклѣточное вещество (*Centralnervensubstanz Rindfleisha*); № 2 (изъ раствора сѣрнокислаго атропина) схожую свѣтлую картину, отъ № 1 не отличающуюся; № 3 (изъ раствора сѣрнокислаго морфина) показываетъ рѣзко очерченныя клѣточки съ мутной протоплазмой и темнымъ межклѣточнымъ веществомъ. Ту-же картину представляютъ препараты, лежавшіе въ растворахъ хлорала, хлороформа, эфира и молочной кислоты; состояніе это, по словамъ

Бинца, вполне напоминает процесс створаживанія. Различіе между препаратами до того ясно, что *Бинцу* и его ученикамъ каждый разъ удавалось отличать, при закрытыхъ сигнатурахъ, одинъ препаратъ отъ другаго.

Эти изслѣдованія привели *Бинца* къ заключенію, что всѣ означенныя въ фармакопей снотворныя средства производятъ родъ створаживанія коркового вещества мозга. Мозгъ, по мнѣнію *Бинца*, вслѣдствіе такого состоянія (уменьшеніе дисосіаціи живой матеріи въ смыслѣ *Pflüger'a*), становится неспособнымъ проявлять отправления, характеризующія состояние бодрствованія (стр. 317).

По вопросу о томъ, на сколько позволительно выводить заключенія на основаніи подобныхъ опытовъ, *Binz* говоритъ слѣдующее: «изолируя сердце лягушки, почку или гемаглобинъ, производя съ ними опыты и выводя заключенія о жизни, мы не совершаемъ ничего существенно-отличнаго отъ того, когда мы, при извѣстныхъ мѣрахъ предосторожности противъ разложенія, поступаемъ по сказанному съ веществомъ мозга. И каждая перерѣзка блуждающаго нерва или спиннаго мозга даетъ намъ органъ, въ извѣстномъ смыслѣ различный отъ существующаго во время неповрежденной жизни. Но мы тѣмъ не менѣе работаемъ при такихъ условіяхъ и пользуемся результатами какъ членами въ длинной цѣпи біологическихъ заключеній» (стр. 314).

Дѣйствительно, если отказаться отъ пользованія опытами, подобными *Бинц'овскимъ*, то прійдется от-

казаться отъ бѣльшей части выводствъ экспериментальной физиологіи.

Ad III. Здѣсь мы должны подробно остановиться на предложенной Пфлюгеромъ теоріи. Вся нервная система, а также мускулатура и желѣзы, по мнѣнію этого знаменитаго физиолога, составляетъ одну непрерывную сложную массу — животную сѣть *клетокъ*. Живые молекулы ткани, вслѣдствіе химическихъ силъ, соединены между собою цѣпкообразно и образуютъ волокна, идущія отдѣльно или анастомозирующія между собою. Оптическое выраженіе этой молекулярной сѣти *Pflüger* видитъ въ волокнистомъ строеніи ганглійныхъ клѣточекъ, въ осевыхъ цилиндрахъ, въ мускульныхъ волокнахъ и желѣзистыхъ клѣточкахъ; но эти видимыя волокна составляютъ, вѣроятно, пучки еще болѣе маленькихъ нитей. Такъ какъ эти элементарныя волокна состоятъ изъ нанизанныхъ, какъ нить жемчуга, молекулъ, атомы которыхъ находятся въ постоянныхъ вибраціяхъ, то каждое измѣненіе колебанія одного атома должно имѣть своимъ послѣдствіемъ измѣненіе колебаній сосѣднихъ атомовъ и такъ далѣе. Но каждое сотрясеніе уже находящихся въ колебаніи молекулъ усиливаетъ дисосіацію ихъ, слѣдовательно сопряжено съ потребленіемъ силъ. Потребленіе химической напряженной силы (*Spannkraft*) въ состояніи бодрствованія такъ велико, что возможное въ тоже время всасываніе кислорода мозговыми молекулами не можетъ соотвѣтствовать въ равной степени потребленію, такъ что сѣрое вещество, вслѣдствіе бодрствованія, болѣе теряетъ, нежели выигрываетъ. По этой причинѣ постепенно уменьшается по-

требленіе во всѣхъ органахъ, надъ которыми господствуетъ нервная система. Сбереженіе потребленія даетъ этимъ всѣмъ органамъ возможность отдохнуть. Во время отдыха, то есть сна, молекулы вознаграждаютъ свои потери сгораемой матеріи, кислорода и водорода.

Насыщеніе во время сна мозговыхъ молекулъ кислородомъ влечетъ за собою усиленное образованіе углекислоты. Атомы послѣдней, въ моментъ ихъ образованія, производятъ сильныя колебанія, какъ при взрывѣ. Съ увеличеніемъ образованія углекислоты увеличивается живая сила внутри молекулярныхъ колебаній; суммированіе такихъ колебаній по внутреннимъ причинамъ или внѣшній сильный толчекъ производятъ дальнѣйшія сильныя колебанія атомовъ, влекущія за собой пробужденіе и состояніе бодрствованія.

Читатель видѣлъ, на сколько попытка наша соединить въ одно по виду противурѣчивыя теоріи о причинахъ сна оказалась возможной. Намъ кажется, что нѣтъ ни одного явленія сна, котораго нельзя было бы объяснить приложеніемъ упомянутыхъ возрѣній.

СНОВИДѢНІЯ.

Träumen heisst: schlafend wachen oder
wachend träumen.

Prof. Erdmann.

ГЛАВА I.

Сонъ безъ сновидѣній.—Мнѣнія философовъ, психологовъ и физиологовъ.—Доказательства нераздѣльности сна со сновидѣніями.—Сновидѣнія и умопомѣшательство:



Прежде чѣмъ приступить къ обсужденію причинъ возникновенія сновидѣній, нужно задаться вопросомъ: всегда-ли, когда спимъ, мы имѣемъ сновидѣнія? Въ этомъ отношеніи мы имѣемъ свидѣтельства древнихъ историковъ, разрѣшающихъ отрицательно поставленный вопросъ. *Геродотъ* удостовѣряетъ, что зналъ людей, никогда не имѣвшихъ сновидѣній (*Volkmann*); о томъ же свидѣтельствуетъ и *Плینیи*, прибавляя, что у такихъ людей разъ приснившійся сонъ дѣйствовалъ на нихъ смертельно (*Nudow*). *Плутархъ* указываетъ поименно лицъ, никогда не видавшихъ сновидѣній (*Radestock*). Въ новѣйшее время *Лесингъ* утверждалъ о себѣ тоже самое (*Erdmann*).

Кромѣ этихъ скудныхъ заявленій, мы не имѣемъ въ литературѣ по этому предмету никакихъ другихъ фактическихъ указаній. Замѣчанія названныхъ историковъ сами по себѣ уже доказываютъ, что указанное ими представлялось для нихъ самихъ поразительнымъ и ненормальнымъ. По отношенію къ Лесингу Эрдманъ замѣчаетъ, что если правда рассказываемое Лесингомъ, то послѣдній представляется монстромъ (стр. 218). *Радешковъ* говоритъ по тому же поводу, что въ подобныхъ увѣреніяхъ заключается или психическое самообольщеніе, или желаніе видѣть глубокихъ мыслителей свободными отъ бреда сновидѣній (стр. 101).

Вопросъ о нераздѣльности сна и сновидѣній связанъ съ вопросомъ о нашей душевной дѣятельности, о дѣятельности мозга во время сна; но уже съ давнихъ временъ существуетъ споръ по этому предмету. По словамъ Нудова (стр. 145), еще *Аристотель* былъ того мнѣнія, что не бываетъ сна безъ сновидѣній; кто утверждаетъ противное, говорилъ онъ, тотъ доказываетъ только, что не помнитъ своихъ сновидѣній. Изъ ближайшаго къ намъ времени достаточно извѣстно возрѣніе *Декарта*, стоявшаго за продолженіе душевной дѣятельности во снѣ. *Лейбницъ* горячо защищалъ это возрѣніе противъ нападеній *Локка*, отрицавшаго бодрствованіе души во время сна на основаніи отсутствія воспріятія, отсутствія воспоминаній о сновидѣніяхъ, неразумности и нецѣлесообразности послѣднихъ. Въ послѣдствіи мнѣнія философовъ раздѣлились въ томъ смыслѣ, что нѣкоторые изъ нихъ (*Fichte, Krause, Fortlage* и др.) полагали, что во снѣ происходитъ увели-

ченное проявленіе мозговой дѣятельности, а другіе (*Hegel, Schleiermacher, Carus* и проч.) стояли за пониженіе ея (*Volkmann*, стр. 393).

Психологи примкнули къ этой послѣдней категоріи. *Herbart* и *Lotze* вѣрятъ въ продолженіе психической дѣятельности во снѣ; первый изъ нихъ считаетъ сновидѣнія «постепеннымъ частичнымъ и весьма ненормальнымъ бодрствованіемъ» (стр. 420). *Hagen* полагаетъ, что душевная дѣятельность во снѣ концентрируется въ одномъ опредѣленномъ пунктѣ (стр. 790). По *Volkmann*'у «свѣтъ сознанія разсыпается на столько атомовъ, что оно становится въ каждомъ отдѣльномъ теряющейся величиною» (стр. 390). *Fechner* (стр. 444) увѣренно говоритъ, что психическая дѣятельность во время сна не прекращается. «Психическая жизнь, говоритъ *Horvitz* (стр. 240), только понижена, но не прекращена». Возрѣніе Декарта о непрерывномъ бодрствованіи души во снѣ раздѣляется въ особенности французскими психологами: эта идея составляетъ основу ученій *Jouffray, Lelut, Main de Birain'a, Lemoine* (Оршанскій). Изъ англичанъ можно указать на *Lewes'a*, утверждающаго, что наша душевная дѣятельность никогда не прекращается во время сна. *Оршанскій*, представивъ подробную характеристику сновидѣній, примыкаетъ къ указаннымъ возрѣніямъ, принимая, что «душевные процессы спящаго отличаются преобладаніемъ бессознательной дѣятельности надъ сознательной» (стр. 131). Наконецъ, послѣдній изслѣдователь въ области сна и сновидѣній, *Radestock*, признающій всю трудность разрѣшенія вопроса о неразрывности сна и сновидѣній, въ концѣ концовъ приходитъ къ

заключенію, что «психическая дѣятельность становится минимальной, но не прекращается совсѣмъ» (стр. 108).

Къ этимъ возрѣніямъ философовъ и психологовъ физиологія съ давняго времени и до сихъ поръ относится весьма скептически. По мнѣнію физиологовъ во время сна происходитъ абсолютный покой мозга, никакое проявленіе душевной дѣятельности невозможно, а слѣдовательно невозможны во время самого сна сновидѣнія. Послѣднія относятся ко времени пробужденія мозга подъ вліяніемъ падающихъ на пробуждающійся организмъ раздраженій и совершаются неизмѣнно быстро. *Haller* считалъ сновидѣнія болѣзнію, происходящею отъ какихъ либо раздражающихъ причинъ, прерывающихъ абсолютный покой мозга (стр. 513). *Hildebrandt* говоритъ, что бываютъ неполные сны, когда мозгъ не покоенъ и создаетъ идеи: такъ происходятъ сновидѣнія (стр. 285). Изъ новѣйшихъ физиологовъ *Ludvig*, въ общемъ не отрицая проявленія душевной дѣятельности во снѣ, признаетъ возможность полного покоя души, застоя способности образованія идей (стр. 511). *Vierordt* отличаетъ сонъ отъ бодрствованія именно тѣмъ, что во время сна сознаніе уменьшается или даже вовсе отсутствуетъ (стр. 488). *Hermann* признаетъ родъ сна, въ которомъ отсутствуетъ всякая психическая дѣятельность; реакціи организма на внѣшнія раздраженія, по мнѣнію его, суть тѣже, что у лягушки, у которой вырѣзанъ головной мозгъ (стр. 470). Къ такому же выводу приходитъ и *Vinz*, полагающій, что во время здороваго глубокаго сна временно прекращается всякая душевная дѣятельность (стр. 29).

Этотъ скептицизмъ, впрочемъ весьма авторитетныхъ физиологовъ, долженъ однако пасть подъ давленіемъ неотразимыхъ доводовъ.

Для предположенія о прекращеніи во время сна психической дѣятельности необходимо принять полное, хотя и временное, прекращеніе отправленій мозга. Въ своей послѣдовательности *Binz* не страшится и этого заключенія: онъ говоритъ, что дѣйствіемъ снотворнаго вещества производится параличъ мозга. «Большая часть поверхности мозга не функционируетъ; если приложить къ ней электроды, то на периферіи тѣла не получилось бы эффекта». Въ дальнѣйшемъ теченіи сна лежитъ «какъ мертвый»: «всякое колебаніе въ его мозговой корѣ прекратилось» (стр. 44). Хотя *Binz* и обходитъ молчаніемъ состояніе продолговатаго мозга, но категорическое мнѣніе его очевидно не допускаетъ исключенія въ пользу сего послѣдняго. Ни на чемъ не основанное предположеніе о полнѣйшемъ прекращеніи отправленій мозга, слѣдовательно всѣхъ заключающихся въ немъ центровъ, — дыхательнаго, вазомоторнаго и другихъ, — было-бы равносильно смерти организма. Такое замѣчаніе было сдѣлано еще *Кантомъ*. *Burdach* по тому-же поводу говоритъ: «если-бы мы не во снѣ, а только по пробужденіи слышали и чувствовали, то насъ вообще нельзя было-бы больше разбудить» (стр. 460). «Спать какъ мертвый» есть, конечно, выраженіе фигуральное, потому что душа во снѣ продолжаетъ функционировать и сохраняетъ свои отношенія къ матеріальному міру, чего по смерти организма мы признать не можемъ.

Положеніе это, казалось-бы, до того неоспоримо ясно, что не требуетъ дальнѣйшихъ доказательствъ.

Душевная дѣятельность во время сна проявляется въ формѣ сновидѣній. Не отрицая, что наличность послѣднихъ доказываетъ отправления психической сферы, защитники предположенія о періодическомъ прекращеніи душевной дѣятельности говорятъ, что сновидѣнія во время глубокаго сна отсутствуютъ. Единственное въ пользу этаго мнѣнія обстоятельство — отсутствіе воспоминанія о сновидѣніяхъ — не опровергаетъ однако еще, по справедливому замѣчанію *Лудвига*, наличности сновидѣній, не оставившихъ о себѣ никакого воспоминанія. Эта послѣдняя способность, какъ и многія другія, въ высшей мѣрѣ индивидуальна и зависитъ отъ упражненія ея. *Scherner* подробно учитъ какъ развивать въ себѣ способность запоминанія сновидѣній. Лица, занимающіеся анализомъ послѣднихъ, владѣютъ этою способностью въ болѣе сильной степени. Содержаніе сновидѣній и міросозерцаніе лица, имѣющаго ихъ, самымъ несомнѣннымъ образомъ вліяютъ на запоминаніе или игнорированіе сновидѣній.

Наблюдая спящихъ, мы замѣчаемъ иногда на лицахъ ихъ смѣну выраженій (досаду, ужасъ, радость и проч.), указывающихъ на существованіе въ мозгу соотвѣтственныхъ понятій, что часто доказывается также произносимыми со сна словами. *Pavor nocturnus* дѣтей характеризуется быстрымъ и внезапнымъ пробужденіемъ изъ покойнаго глубокаго сна, съ выраженіемъ сильнаго безпокойства и испуга, происходящихъ отъ сновидѣній. Кромѣ разсказа о томъ болѣе стар-

шихъ дѣтей, это доказывается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что всякія условія, могущія напугать ребенка, въ особенности на ночь, играютъ самую главную роль въ ночномъ испугѣ дѣтей. Нерѣдко случается и взрослымъ просыпаться изъ глубокаго сна съ плачемъ или крикомъ; часто приходится даже, по поводу такого состоянія, будить ихъ со сна. Они рассказываютъ тогда, что причиной плача или крика было какое-нибудь непріятное или страшное сновидѣніе. Явленія кошмара, о которыхъ мы поговоримъ потомъ подробнѣе, указываютъ на существованіе сновидѣній во время глубокаго сна. Раздраженія чувствъ во время сна воспринимаются и даже закрытый глазъ получаетъ раздраженіе отъ свѣта. Раскроемъ спящаго и мы замѣтимъ, что онъ, не просыпаясь, спѣшитъ укрыться; онъ вообще защищается отъ падающихъ на него раздраженій. Разбудимъ его и въ большинствѣ случаевъ мы услышимъ рассказъ о пережитомъ сновидѣніи. Можно бы сказать, что такія сновидѣнія импровизированы въ моментъ пробужденія; «противъ этого, говоритъ *Пуркинѣ*, можно лишь возразить, что подобныя сновидѣнія представляются большею частью послѣднимъ звеномъ длинной цѣпи впечатлѣній» (стр. 431). «Разбуженному изъ глубокаго сна, замѣчаетъ *Радешковъ*, постоянно кажется, что онъ будто-бы перенесенъ изъ совершенно другаго міра въ настоящій; слѣдовательно чувствуется, что душа была занята другими представленіями, чѣмъ воспринятыми непосредственно изъ внѣшняго міра и ему соотвѣтствующими» (стр. 106).

Кромѣ этихъ данныхъ, существованіе сновидѣній

а послѣдняя—въ высшей мѣрѣ развитое сновидѣніе (стр. 23). Это мнѣніе составляетъ собственно перефразировку известнаго выраженія философа *Шопенауэра*, что сновидѣніе есть краткое помѣшательство, а помѣшательство—долгое сновидѣніе (стр. 246). *Раде-штокъ* признаетъ не только поразительное сходство этихъ двухъ состояній, но и переходы одного въ другое и считаетъ помѣшательство—ненормальное, болѣзненное явленіе—усиліемъ періодическихъ нормальныхъ сновидѣній (стр. 228).

Отъ такого возрѣнія, считающаго все человѣчество, въ продолженіи одной трети его существованія, помѣшаннымъ, превращающаго весь міръ въ одинъ большой госпиталь, мы вправѣ требовать ясныхъ доказательствъ его справедливости. Эти доказательства сводятся лишь къ аналогіи обоихъ состояній; но, какъ справедливо замѣчаетъ *Оршанскій*, это сходство самое поверхностное. «Существенное различіе между помѣшательствомъ и сномъ, говоритъ онъ, заключается въ томъ, что первое имѣетъ внутреннюю типичность (авторъ разумѣетъ подъ этимъ опредѣленную фізіономію душевной дѣятельности), питается внутренними же силами и есть лишь видоизмѣнная форма душевнаго бодрствованія, тогда какъ сновидѣнія во всѣхъ отношеніяхъ противоположны, не имѣютъ внутренней типичности, питаются сравнительно внѣшними силами—такъ можно смотрѣть даже на органическія возбужденія—и наконецъ гораздо болѣе удалены по своей сущности отъ бодрствованія» (стр. 155).

Во всѣхъ видахъ съумасшествія мы должны принять

соотвѣтствующія внѣшнимъ проявленіямъ патологическія измѣненія въ центральной нервной системѣ; источники сновидѣній, о которыхъ ниже, вытекаютъ изъ нормальныхъ отправленій организма, не имѣющихъ никакого сходства съ болѣзненнымъ пораженіемъ мозга. Проснувшись, мозгъ функционируетъ по здоровымъ нормамъ и все проходитъ «какъ сонъ». Помѣшанный бодрствуетъ, ѣсть, пьетъ, совершаетъ движенія и спитъ; имѣющій сновидѣнія наслаждается покоемъ своихъ органовъ. Дѣятельные сны — сомнамбулизмъ — принадлежатъ къ патологическимъ и составляютъ, быть можетъ, средину между нормальнымъ состояніемъ умственныхъ способностей и періодическимъ умопомѣшательствомъ. Предметная идея помѣшаннаго постоянна, иной разъ изумительно послѣдовательно проводится и доказывается; сновидѣнія отличаются своимъ непостоянствомъ, абсурдностью, отсутствіемъ всякой логики и доказательствъ. При помѣшательствѣ воспріятіе чувствами раздраженій увеличено; во время сна, какъ мы видѣли, уменьшено. «Не справедливо, говоритъ *Кубанъ*, называть сновидѣнія галлюцинаціями; послѣднія составляютъ субъективное впечатлѣніе, центральное раздраженіе, происходящее въ самой душѣ, безъ внѣшняго побужденія. При нервныхъ сновидѣніяхъ имѣется раздраженіе органовъ чувствъ — периферическое раздраженіе, причину котораго душа ищетъ и создаетъ правильное или преувеличенное представленіе о ней; органы чувствъ при этомъ не обманываютъ, лишь наше сужденіе слабо, что происходитъ всегда, если причина раздраженія неизвѣстна» (стр. 25).

Указанныхъ различій, полагаемъ, достаточно для отрицанія сходства между сновидѣніями и помѣшательствомъ. Пока происхожденіе сновидѣній было совершенно неизвѣстно, смѣшиваніе этихъ двухъ крайне противоположныхъ состояній было еще прости-тельно; но теперь пора освободиться отъ мистиче-скаго возрѣнія, по которому каждый человѣкъ стано-вится періодически помѣшаннымъ.

ГЛАВА II.

Парціальная дѣятельность элементовъ мозга во время сна. — Общая характеристика сновидѣній: бездѣятельность, пониженіе и сохраненіе душевныхъ способностей. — Сознаніе, память, воля и мышленіе во время сна. — Неопредѣленность, измѣненіе и смѣщеніе объектовъ сновидѣній, преувеличеніе ощущеній и отсутствіе мѣры времени.

Подробное разсмотрѣніе различныхъ явленій психической жизни во время сна не входитъ въ планъ нашей статьи; по этому предмету имѣется весьма много любопытныхъ изслѣдованій, къ которымъ мы принуждены отослать читателей. Приступая къ краткой характеристикѣ сновидѣній, мы должны замѣтить что, послѣ изложеннаго о сущности сна, возможно допустить временное прекращеніе отправленій той или другой душевной дѣятельности; мы энергически противились лишь заключенію о полномъ прекращеніи психической жизни. Если вспомнить всѣ новѣйшія изслѣдованія (*Hitzig, Ferrier, Nothnagel, Munk* и др.) о локализацияхъ мозга, то нельзя не присоединиться къ мнѣнію *Binz'a*, который говоритъ, что «конкретныя, единичныя проявленія и движенія нашего ощущенія, мышленія и воли стоятъ въ зависимости отъ пространственно различныхъ элементовъ мозга, соединенныхъ однако между собою системой отростковъ и нитей»

(стр. 41). Мы можем поэтому легко себя представить, что известная группа клѣточекъ, въ которой сосредоточена опредѣленная душевная дѣятельность, подъ вліяніемъ снотворнаго вещества, перестаетъ временно функционировать; въ это время совершаютъ свои отправленія бодрствующія группы и эта частичная дѣятельность мозга объясняетъ намъ какъ минимальность душевной дѣятельности, такъ и безсвязность и абсурдность многихъ сновидѣній. Внезапныя раздраженія или освобожденіе отъ снотворныхъ причинъ снова призываютъ къ дѣятельности известныя районы; за то засыпаютъ всѣ или нѣкоторыя изъ дѣйствовавшихъ областей клѣтокъ. Здѣсь мыслимо несмѣтное количество комбинацій, вліяющихъ на проявленіе тѣхъ или другихъ сторонъ душевной дѣятельности.

Анализъ различныхъ сторонъ душевной дѣятельности во время сна составилъ предметъ множества весьма интересныхъ психологическихъ изслѣдованій. Многіе весьма авторитетные изслѣдователи преувеличили значеніе сновидѣній, полагая, что анализъ таковыхъ можетъ служить къ познанію скрываемаго внутренняго характера человѣка (*Кантъ, Шопенгауэръ* и друг.). *Пфафъ* беретъ объяснить внутреннее состояніе человѣка по сообщаемымъ сновидѣніямъ. *Шернеръ*, впадая въ крайній восторгъ отъ значенія сновидѣній, говоритъ, что «если-бы практическіе врачи занялись изученіемъ сновидѣній, то анализъ таковыхъ, въ большинствѣ сомнительныхъ случаевъ, помогъ-бы имъ разпознавать внутреннія страданія больнаго» (стр. 163); отъ изученія сновидѣній онъ вообще обѣщаетъ больше, нежели отъ «любопытства» анатома.

Мы, конечно, отнюдь не раздѣляемъ этихъ ожиданій и, напротивъ того, считаемъ, что анализъ сновидѣній показываетъ въ общемъ пониженіе энергій душевной дѣятельности. Но пониженіе это не есть абсолютное, постоянное и смѣняется возобновленной послѣ покоя психической дѣятельностью не только во все время сна, но даже въ теченіи однихъ и тѣхъ-же сновидѣній. Абсурдность сновидѣній объясняется исключеніемъ дѣятельности тѣхъ или другихъ душевныхъ качествъ, зависящаго отъ усыпленія соответствующихъ элементовъ мозга; внезапные проблески правильнаго освѣщенія сущности сновидѣній и схожее съ нормальнымъ теченіе послѣднихъ зависятъ отъ пробудившейся мозговой дѣятельности. Но кромѣ того сновидѣнія зависятъ еще отъ многихъ нижеуказываемыхъ физиологическихъ причинъ и отъ всѣхъ тѣхъ особенностей организаціи, которыми опредѣляется сумма душевныхъ качествъ человѣка. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи трудно найти общее въ сновидѣніяхъ поэта или мыслителя и дровосѣка, лапландца и жителя крайняго юга. Съ другой стороны мы имѣемъ много несомнѣнныхъ доказательствъ полнаго обладанія душевными способностями во время сна*). Одиѣ и тѣ-же способ-

*) Поэтамъ и художникамъ, математикамъ и композиторамъ случалось во снѣ творить, рѣшать задачи и дѣлать открытія. Разсказываютъ про *Вольтера*, что одна изъ пѣсень его Генриады сочинена во снѣ; *Seckendorf* составилъ во снѣ извѣстное нѣмецкое стихотвореніе, начинающееся такъ:

Holde süsse Phantasei,
Immer wirksam, immer neu,
Dank sei deinen Zauberbildern,
Die mein hartes Schicksal mildern.

ности слѣдовательно могутъ быть понижены, бездѣятельны и проявляться въ полной силѣ. По этимъ причинамъ намъ кажется невозможнымъ безусловное опредѣленіе характера душевныхъ способностей во время сна. Упорные споры относительно существованія и объема отдѣльныхъ видовъ душевной дѣятельности должны быть отнесены къ тѣмъ случаямъ, въ которыхъ обѣ стороны бываютъ правы. Вопросъ о существованіи во время сна *сознанія* именно принадлежитъ къ числу такихъ спорныхъ вопросовъ. Нѣкоторые принимаютъ нулевой пунктъ сознанія при засыпаніи и говорятъ объ отрицательномъ значеніи сознанія во время сна (*Fechner, Kohlschütter*); другіе говорятъ о *безсознательныхъ* представленіяхъ (*Hartmann*); третьи отдѣляютъ сознаніе отъ *самосознанія*,

Извѣстно также, что *Giuseppe Tartini* создалъ во снѣ свою дьявольскую сонату, которую потомъ перенесъ на бумагу; *Sardini* открылъ въ томъ-же состояніи флажеолетные тоны; *Kruger* рассказываетъ о себѣ, что много разъ рѣшалъ во снѣ математическія задачи (*Scherner*, стр. 284 и 304); *Reinhold* открылъ во снѣ дедукцію категорій (*Rade-Stock*, стр. 101); физиологъ *Burdaхъ* дѣлалъ во снѣ научныя открытія (*Мори*, стр. 42). Одинъ изъ моихъ друзей, вѣрить которому я имѣю полное основаніе, нѣсколько разъ разрѣшалъ во снѣ шахматныя задачи. Моя свояченица однажды долго пыталась произвести какое-то хитрое вязанье по имѣвшемуся у нея образцу, но неудачно. Заснувши, ей приснилось какъ нужно произвести работу; засимъ она проснулась и дѣйствительно съ успѣхомъ подражала образцу вязанья. Безъ сомнѣнія, каждому извѣстно, какъ въ дѣтскіе и юношескіе годы видишь сновидѣнія, что повторяешь трудно давшійся урокъ и дѣйствительно знаешь его къ утру превосходно. Подобныхъ примѣровъ имѣется безчисленное множество, но и приведенныхъ достаточно для доказательства высказаннаго положенія. Правда, *Орианскій* по этому поводу дѣлаетъ въ выноскѣ замѣчаніе, что подобные случаи принадлежатъ къ патологическимъ снамъ (стр. 119), но онъ ничѣмъ не мотивируетъ своего замѣчанія, которому и мы не можемъ прискаты оправданія.

отсутствующаго во снѣ (*Radestock* и др.) Не вдаваясь во всѣ эти теоріи, которымъ не мѣсто въ физиологическомъ очеркѣ, приведемъ лишь слова *Wundt'a*, который говоритъ, что «безсознательное представленіе, точно также, какъ не представляющееся сознание, составляетъ понятіе, содержаніе котораго собственно потеряно; представленіе, которое не можетъ быть представлено, не есть представленіе» (стр. 790). Съ физиологической точки зрѣнія мы должны признать, что бываютъ состоянія, въ которыхъ тѣ или другія изъ душевныхъ качествъ, обыкновенно субсуммируемыхъ подъ общимъ понятіемъ сознанія, понижены или вовсе бездѣтельны; но состоянія эти не характеристичны для сновидѣній, въ которыхъ отсутствіе сознанія смѣняется полнымъ проявленіемъ таковаго, часто даже въ теченіи одного и того-же сновидѣнія.

Память рѣдко покидаетъ спящаго и часто проявляется въ болѣшемъ объемѣ, нежели въ состояніи бодрствованія. Въ сновидѣніяхъ часто фигурируютъ событія, казавшіяся давно исчезнувшими изъ памяти. «Во всѣхъ сновидѣніяхъ, говоритъ *Locher*, память играетъ первенствующую роль и проявляется въ полномъ видѣ даже тогда, когда въ состояніи бодрствованія кажется совсѣмъ исчезнувшей» (стр. 22). *Valentin* замѣчаетъ по тому-же поводу, что «мы часто видимъ во снѣ съ поразительной ясностью ландшафты, вещи и людей, о которыхъ въ состояніи бодрствованія мы никоимъ образомъ вспомнить не можемъ, съ ясностью, которая сейчасъ-же опять пропадаетъ» (стр. 385). Точно также и по мнѣнію *Мори* «сновидѣнія чаще всего ничто иное, какъ впечатлѣнія, полученные

прежде и которыя сами собою пробуждаются въ нашей памяти» (стр. 63). Мало того, чтобы какое нибудь впечатлѣніе стало предметомъ сновидѣній вовсе не нужно, чтобы оно было отмѣчено въ нашемъ сознаниіи въ состояніи бодрствованія. Считаемъ излишнимъ иллюстрировать эти замѣчанія примѣрами, потому что кому они неизвѣстны, тотъ можетъ легко убѣдиться въ справедливости сказаннаго, если станеть въ продолженіи нѣкотораго времени анализировать свои сновидѣнія. Обиліе впечатлѣній и ихъ послѣдствія изглаживаютъ изъ памяти, въ состояніи бодрствованія, множество образовъ; кромѣ того, мы дѣлаемъ употребленіе лишь изъ нужныхъ для ежедневнаго нашего оборота впечатлѣній. При уменьшеніи или отсутствіи нашей воли, при покоѣ дѣйствовавшихъ и возбужденіи покоившихся, въ состояніи бодрствованія, элементовъ мозга, выплываютъ и проявляются стародавнія впечатлѣнія, существованія которыхъ мы не подозрѣвали.

Воля наша не участвуетъ въ образованіи и теченіи сновидѣній, слѣдующихъ закону соотношенія представленій. Мы не въ состояніи избирать матеріаль для сновидѣній, ни направлять или прекращать таковыхъ. Каждому извѣстны тягостныя ощущенія невозможности произвести движенія и освободиться отъ страшнаго сновидѣнія; это удаеться лишь въ моментъ пробужденія, наступающаго вслѣдствіе усиленныхъ раздраженій, порожденныхъ содержаніемъ сновидѣнія. Отсутствіемъ воли объясняется и характеръ мышленія во время сна. Можно различать два рода мышленія: волевое и невольное. При первомъ мы сосредоточива-

емся, вызываемъ изъ памяти относящіяся къ данному предмету впечатлѣнія и строго обсуждаемъ самый предметъ. При второмъ мы видимъ, безъ всякаго усилія съ нашей стороны, теченіе представленій, появляющихся, мѣняющихся и исчезающихъ, въ самой неопредѣленной степени подчиненныхъ закону ассоціацій идей. Это невольное мышленіе, эта переработка по собственнымъ нормамъ воспринимаемыхъ и когда то воспринятыхъ впечатлѣній и первенствуетъ во снѣ, первенствуетъ у многихъ людей и въ состояніи бодрствованія. «Во снѣ, говоритъ *Valentin*, мы не въ состояніи господствовать надъ фантазіей: одна клавиатура мозга перескакиваетъ въ другую» (стр. 386).

Неполнота сознанія, отсутствіе воли и отличный отъ бодрствованія родъ мышленія, превалирующіе во время сна, обуславливаютъ *слабость сужденій* и заключеній. Въ сновидѣніяхъ встрѣчаются произвольныя и слишкомъ широкія объобщенія, неправильные выводы изъ возникающихъ, вслѣдствіе нижеуказываемыхъ причинъ, представленій и бездна комбинацій послѣднихъ. Отсюда беретъ начало *неопредѣленность*, расплывчатость *сновидѣній*, ихъ абсурдность и противорѣчіе съ характеромъ человѣка въ состояніи бодрствованія. Весьма обыденнымъ представляется быстрое *измѣненіе и смѣщеніе объектов сновидѣній*; признаки одного предмета или лица являются принадлежащими другому, чему пробуждающееся сознаніе въ теченіи того-же сновидѣнія верѣдко удивляется. *Радешитокъ* приводитъ примѣръ *Gruithuisen'a*, которому снилось, что онъ верхомъ на лошади, превратившейся въ козла, козелъ въ теленка, теленокъ въ кошку, кошка въ

красивую дѣвушку, а эта въ старую бабу; дерево, на которое лѣзла кошка, превратилось въ церковь, а эта въ садъ; музыка церковнаго органа превратилась въ барабанный бой, производимый кошкой, а звуки барабана превратились въ пѣніе дѣвушки (стр. 147). Далѣе, содержаніе сновидѣній отличается *преувеличеніемъ ощущеній*. Уколъ булавки — кажется ударомъ сабли; одѣяло, которое беспокоитъ, тяжестью въ пятьсотъ фунтовъ, онѣмѣніе члена — его потерей или полнымъ параличемъ и т. д. (*Мори*, стр. 137). Преувеличеніе ощущеній, какъ увидимъ ниже, составляетъ обильный источникъ сновидѣній.

Наконецъ, въ сновидѣніяхъ отсутствуетъ *мра времени*: событія многихъ лѣтъ и цѣлой жизни проходятъ въ теченіи неизмѣримо короткаго времени. Наблюденіями доказано, что весьма сложныя сновидѣнія, вызванныя извѣстной причиной, протекаютъ весьма быстро. Однажды, во время чтенія мною въ слухъ, мнѣ приснилось, что я въ родномъ городѣ и присутствую на пожарѣ большаго театра (дѣйствительное событіе), при чемъ различалъ всѣ аксессуары этого грандіознаго зрѣлища. Мой сонъ былъ прерванъ вопросомъ товарища, почему я пересталъ читать; остановка была до того кратковременна, что товарищъ мой счелъ, что я перечитываю про себя послѣднія строки. *Hildebrand* приводитъ много примѣровъ, гдѣ въ сновидѣніяхъ событія многихъ годовъ протекли въ нѣсколько минутъ (стр. 24 и 25). Весьма интересенъ приводимый *Радештокомъ* рассказъ *Mauchart'a*: «я былъ нѣсколько боленъ и лежалъ въ комнатѣ, а мать моя сидѣла у изголовья. Мнѣ снился терроръ, я видѣлъ

кровавыя сцены убійствъ, предсталъ предъ революціоннымъ трибуналомъ; вижу Робеспьера, Марата, Фукье-Тенвиля, особъ, составившихъ себѣ въ это ужасное время сѣверное имя; спору съ ними и послѣ цѣлаго ряда событій, которыхъ теперь не могу хорошо вспомнить и которыми не желаю утомлять читателя, я оказываюсь приговореннымъ къ смерти; при громадномъ стеченіи народа, меня везутъ на тачкѣ на революціонную площадь; я всхожу на эшафотъ, палачъ привязываетъ меня къ доскѣ, спускаетъ гильотину и я чувствую какъ моя голова отдѣлилась отъ тѣла. Въ этотъ моментъ я въ ужасѣ просыпаюсь и нахожу, что палка отъ кровати упала на мои шейные позвонки въ родѣ гильотины; по увѣренію моей матери, это произошло въ то мгновеніе, когда я проснулся» (стр. 87). Эта быстрота, съ которой совершаются сновидѣнія, нисколько не удивительна, если вспомнить, что содержаніе ихъ составляютъ одни представленія, теченіе которыхъ не задерживается анализомъ и полной дѣятельностью органовъ воспріятія внѣшнихъ раздраженій. При нѣкоторомъ покоѣ этихъ органовъ, и въ состояніи бодрствованія, бѣгъ мыслей совершается непринужденнѣе и быстрѣе, съ потерей мѣры времени.

ГЛАВА III.

Общія условія, вліяющія на характеръ сновидѣній. — Частныя причины возникновенія и содержанія сновидѣній: гипотеза о временномъ прекращеніи во время сна отправленій одного полушарія мозга; воспріятія представлений, въ состояннн бодрствованія игнорируемыхъ; измѣненіе нервной дѣятельности во время сна; возбужденія внутренняго характера; раздраженія органовъ чувствъ.



Исторія попытокъ объясненія сновидѣній показываетъ, что происходили жаркіе споры о вліяннн луны, звѣздъ, положенія земли къ солнцу и теллуру-космическихъ явленій на характеръ сновидѣній и происхожденіе многихъ болѣзней. Мы, конечно, далеки отъ того, чтобы заняться разборомъ этихъ споровъ, въ которыхъ фантазія и мистицизмъ имѣють широкій просторъ; но мы однако не рѣшимся прямо отрицать возможности вліянія этихъ силъ, познаніе котораго недоступно человѣческому уму. Несомнѣнно, что общее расположеніе нашего духа зависитъ отъ состоянія погоды, которой мы пользуемся, отъ воздуха, которымъ мы дышемъ и отъ свѣта, насъ окружающаго. Въ новѣйшее время производятся опытыя изслѣдованія о вліяннн различнаго освѣщенія на теченіе воспалительныхъ процессовъ. Вліяннн луны, въ особен-

ности, приписывалось происхождение сновидѣній и проявленіе патологическаго сна-сомнамбулизма, объясненіе котораго, какъ болѣзненнаго явленія, не входитъ въ планъ нашего очерка. Относительно луны, мы однако обязаны указать на общеизвѣстный фактъ, что многіе люди во время полнолунія имѣютъ безпокойныя сновидѣнія или даже вовсе страдаютъ бессонницей. Весьма вѣроятно, что въ значительной мѣрѣ здѣсь играетъ роль наше воображеніе, настроенное воспитаніемъ на извѣстный ладъ.

Въ древніе вѣка было распространено мнѣніе, что весна располагаетъ къ спокойнымъ, а осень къ бурнымъ сновидѣніямъ (*Volkmann*); весеннія сновидѣнія считались на востокѣ болѣе надежными въ предсказательномъ смыслѣ (*Pfaff*). Несомнѣнно, что характеръ времени года отражается на общемъ настроеніи духа, а отсюда и на содержаніи сновидѣній. *Радештоткэ* полагаетъ, что весеннія сновидѣнія имѣютъ своей темой любовь и носятъ у нѣкоторыхъ преимущественно чувственный характеръ.

Нельзя также отрицать вліянія климата, особенностей страны, расы, національности, темперамента, пола, возраста, степени образованія и тому подобныхъ условій на происхожденіе и характеръ сновидѣній. Но воздѣйствіе этихъ условій до того сложно и многосторонне, что не поддается опредѣленному анализу и мы должны ограничиться лишь констатированіемъ этого вліянія.

Перейдемъ теперь къ болѣе частнымъ причинамъ, обуславливающимъ возникновеніе и содержаніе сновидѣній. Въ числѣ этихъ частныхъ причинъ имѣетъ,

быть можетъ, рѣшающее значеніе періодическая дѣятельность во время сна то одной, то другой половины мозга.

Чтобъ не быть совершенно одинокимъ въ этомъ смѣломъ предположеніи, мы сошлемся на давно уже существующее въ наукѣ мнѣніе о различіи страданій правой и лѣвой гемисферы мозга. Изъ новѣйшаго времени мы имѣемъ рядъ несомнѣнныхъ доказательствъ происхожденія афазіи — пораженіе опредѣленнаго мѣста въ лѣвомъ полушаріи мозга. *Fleury* полагаетъ, что въ послѣднемъ больше сосредоточены центры «производительности» и движенія, а въ правомъ больше центры «душевнаго воспріятія». Противное этому возрѣніе высказано *Brown-Sequard*'омъ и другими, считающими, что правое полушаріе мозга предназначено для животныхъ отправления, а лѣвое для душевной дѣятельности. *Fechner*, ссылаясь на противоположность сна и бодрствованія, на особенности сновидѣній и противорѣчіе психическихъ чертъ въ сновидѣніяхъ и въ состояніи бодрствованія, высказываетъ предположеніе, что душа во время сна перемѣщается въ другой органъ для проявленія своей дѣятельности. Органа этого Фехнеръ не указываетъ; онъ даетъ, однако, весьма ясный на него намекъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ: «отношенія обоихъ полушарій мозга фактически тѣ-же, что двухъ лошадей, запряженныхъ въ одинъ экипажъ. Можно выпречь одну лошадь и экипажъ движется въ томъ-же направленіи впередъ; тоже будетъ, если выпречь вмѣсто этой вторую, вслѣдствіе чего можно-бы думать, что обѣ онѣ излишни для движенія экипажа: онъ двигался-бы, если выпречь обѣихъ лошадей. Но

въ этомъ послѣднемъ случаѣ экипажъ стоитъ тихо; находясь вдвоемъ у экипажа, онѣ не для того только здѣсь, чтобы замѣстить въ случаѣ нужды одна другую, но чтобы помогать одна другой въ работѣ. Если выпречь одну изъ нихъ, экипажъ движется *лѣнивѣе*, или если даже, вслѣдствіе усилій оставшейся лошади, одинаково скоро, то все-же съ меньшей продолжительностью» (т. II, стр. 534).

Изъ этого сравненія Фехнера, очевидно, вытекаетъ, что если психическая жизнь во время сна понижена, выражается *лѣнивѣе*, если она отличается недоразвитостью и непослѣдовательностью, то это происходитъ отъ того, что одна изъ лошадей выпряжена — одно изъ полушарій мозга перестаетъ функционировать.

Мысль эта, сама по себѣ представляясь естественной, находитъ себѣ подкрѣпленіе въ многочисленныхъ примѣрахъ, въ которыхъ разрушеніе одной гемисферы мозга влечетъ за собою гемиплегію и пониженіе интелегенціи, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ не обнаруживаетъ даже никакихъ видимыхъ нарушеній. Въ подтвержденіе этого *Longet* собралъ много примѣровъ, достаточно извѣстныхъ каждому врачу. Изъ этихъ данныхъ позволительно вывести заключеніе, что прекращеніе отправленій одного мозгового полушарія не угрожаетъ еще жизни и продолженіе душевной дѣятельности выполняется вторымъ полушаріемъ мозга. Подобный процессъ замѣщающей дѣятельности (*actio vicaria*) мы наблюдаемъ вообще во всѣхъ парныхъ органахъ тѣла: при прекращеніи, вслѣдствіе болѣзненныхъ причинъ, дѣятельности одного органа, другой

парный или однородный съ нимъ органъ принимаетъ на себя его функцію. Сюда относятся викарірующая дѣятельность одного легкаго при пораженіи другаго, одной почки при страданіи другой, лимфатическихъ желѣзъ при исключеніи дѣятельности селезенки и т. д. Способность различныхъ частей мозга замѣщать другъ друга *Vulpian* называетъ *loi de suppleance*. Самой лучшей иллюстраціей этого отношенія служить потеря способности рѣчи — афазія. Новѣйшія изслѣдованія, какъ извѣстно, показали, что центръ, управляющій способностью рѣчи, находится въ передней части большаго мозга, въ области Сильвіевой бороздки, въ третьей извилинѣ и въ корѣ такъ называемаго островка. Патологическія наблюденія привели далѣе къ заключенію, что поврежденія указанной области въ лѣвомъ полушаріи мозга влекутъ за собою афазію (*Broca* и друг.). Сюда относятся случаи, въ которыхъ при лѣвосторонней гемиплегіи сохранилась способность рѣчи, потерявшаяся при наступленіи паралича правой половины тѣла (*Stewart, Duval* и *Voisin*). Извѣстно также, что афазическіе больные, спустя нѣкоторое время, снова пріобрѣтаютъ способность рѣчи. Большинство ученыхъ держится того мнѣнія, что это происходитъ вслѣдствіе замѣщающей дѣятельности соотвѣтственнаго мѣста праваго полушарія (*Kussmaul* и друг.). *Huguenin* видѣлъ случай, въ которомъ афазическій больной снова выучился говорить; позже пациентъ опять потерялъ способность рѣчи и умеръ; вскрытіе обнаружило пораженіе, вслѣдствіе геморрагіи, не только центра рѣчи въ лѣвомъ полушаріи, но и соотвѣт-

ствующаго мѣста въ правомъ полушаріи мозга, чѣмъ вполне объяснилась вторичная потеря рѣчи^{*)}).

Какъ эти данныя, такъ и много другихъ наблюденій указываютъ, что отправленія обоихъ мозговыхъ полушарій не вполне одинаковы и что лѣвое полушаріе мозга завѣдуетъ болѣе важными функціями. Это происходитъ, быть можетъ, отъ того, что правая сторона нашего тѣла (глазь, ухо, рука и нога) больше развита, нежели лѣвая, вслѣдствіе чего (скрещеніе нервовъ) лѣвое полушаріе воспринимаетъ съ дѣтства больше впечатлѣній, нежели правое: *Broca* говоритъ, что всѣ «*droitiers sont gauchers du cerveau*». Объясненіе это подтверждается наблюденіями, что у лѣвшеі потеря рѣчи является при пораженіяхъ правой гемисферы мозга (*Kussmaul*). Но всѣ предположенія о различіи отправленій того и другаго изъ полушарій, тѣхъ или другихъ частей мозга не имѣютъ для нашей мысли существеннаго значенія. Достаточно, если можно согласиться въ томъ, что мыслимо временное прекращеніе отправленій одного полушарія мозга, между тѣмъ какъ второе продолжаетъ свои функціи. Такое состояніе, предполагаемъ мы, происходитъ во время сна. Этимъ состояніемъ легко объясняются всѣ перечисленныя особенности сновидѣній, потому что, говоря словами сравненія Фехнера, изъ двухъ лошадей работаетъ только одна. Если-бы намъ были вполне извѣстны отправленія различныхъ частей нашего мозга, то, по содержанію даннаго сновидѣнія, мы,

^{*)} Фактъ этотъ намъ извѣстенъ изъ устъ нашего учителя проф. Гюгенена.

быть можетъ, могли-бы опредѣлить *какіе* элементы мозга участвовали въ его произведеніи и отсутствіе *какихъ* именно обусловило особенность сновидѣнія. Наука энергично работаетъ въ этомъ направленіи и хотя локализація мозга за послѣдніе годы представляетъ поразительные успѣхи, но еще слишкомъ многое остается неизвѣстнымъ. «Эту локализацію, говоритъ *Kussmaul*, мы, навѣрно, не должны представлять себѣ такимъ образомъ, что одно представленіе укрѣпляется въ одномъ пунктѣ, другое въ другомъ, или что клѣточка сохраняетъ только одно и никакое другое представленіе. Надо принять, что функціональныя соединенія, возбужденіе которыхъ превращается въ представленія того или другаго рода, распространяются на большомъ пространствѣ. Далѣе, въ высшей степени вѣроятно, что одна и таже клѣточка можетъ вступать въ весьма разнообразныя соединенія и участвовать въ образованіи различныхъ представленій» (стр. 127). Если эти соображенія справедливы, то отсюда явственно обнаруживаются всѣ затрудненія, съ которыми приходится имѣть дѣло при объясненіяхъ возникновенія сновидѣній.

Другимъ крупнымъ источникомъ образованія сновидѣній служитъ *воспринятіе представленій*, обыкновенно *въ состояніи бодрствованія игнорируемыхъ*. Понятія о предметахъ внѣшняго міра, по мнѣнію философа *Schopenhauer'a*, слагаются у человѣка путемъ опредѣленія ихъ въ формы пространства, времени и причинности. «Кромѣ впечатлѣній изъ внѣшняго міра, нашъ организмъ получаетъ представленія внутренняго характера, посредствомъ симпатической нервной системы.

Такъ какъ эти представленія о совершающихся внутри организма процессахъ слабы, то они во время бодрствованія, когда нашъ мозгъ вдоволь занятъ переработкой воспринятаго изъ ви́шняго міра, вовсе не воспринимаются, или же имѣютъ безсознательное вліяніе на настроеніе нашего духа. Когда впечатлѣнія дня перестаютъ раздражать наши чувства, тогда нашимъ сознаниемъ воспринимаются представленія о нашемъ внутреннемъ мірѣ, — точно также какъ мы ночью слышимъ тихое журчаніе источника, покрываемое дневнымъ шумомъ. Но можетъ-ли наше сознание иначе отвѣчать на эти раздраженія, какъ оно вообще способно оцѣнивать впечатлѣнія? Сознание должно вылить ихъ въ форму времени, лицъ и причинности и создать тотъ пестрый міръ, который мы называемъ сновидѣніями» (стр. 244).

Дополненіемъ этой гениальной мысли Шопенгауэра служатъ объясненія психолога *Hagen'a*. Дѣятельность нашей нервной системы въ состояніи бодрствованія выражается, во 1-хъ, въ воспріятіи ви́шнихъ раздраженій (центропетальная дѣятельность); во 2-хъ, въ переработкѣ воспринятаго, собственно мозговой дѣятельности (центральной) и въ 3-хъ, въ производствѣ движеній (центрофугальная дѣятельность). На раздраженія же внутренняго характера (впечатлѣніе движеній, понятіе о нихъ и т. д.) не обращается вовсе вниманія. Во время сна происходитъ наоборотъ. «Центропетальная дѣятельность чувствъ полудѣйствуетъ и даетъ лишь разрозненные и туманные впечатлѣнія, составляющія обыкновенное содержаніе сновидѣній. Центрофугальная нервная дѣятельность почти вся па-

рализована, но малѣйшее измѣненіе въ состояніи мускуловъ воспринимается сознаниемъ, какъ представленіе о движеніяхъ, и возбуждаетъ сновидѣнія о паденіи, летаніи, бѣготѣ и т. д.» (стр. 791).

Теоретическія возрѣнія Шопенгауэра и Гагена находятъ себѣ подкрѣпленіе въ фізіологическихъ ученіяхъ нашего времени. Дѣйствительно, много данныхъ указываютъ на то, что нашъ мозгъ получаетъ свѣдѣнія о всѣхъ совершающихся въ нашемъ организмѣ процессахъ: о дѣятельности внутреннихъ органовъ, особенностяхъ ихъ состоянія, взаимныхъ отношеніяхъ мышцъ, ихъ напряженіи, давленіи, сокращеніи и т. п. Но свѣдѣнія эти, при обыкновенныхъ обстоятельствахъ, весьма слабо отмѣчаются въ сознаниіи и не производятъ реакціи; при усиленныхъ *докладахъ* о внутреннихъ процессахъ, реакція ограничивается просто неопредѣленнымъ общимъ чувствомъ, безъ всякаго специфическаго опредѣленія, или же выражается въ формѣ болѣзненныхъ ощущеній. Грубымъ примѣромъ этихъ отношеній можетъ служить чувство голода, опредѣляемое какъ ощущеніе пустоты въ пищеварительномъ аппаратѣ (*Hermann*): незначительная степень этого ощущенія игнорируется, болѣе сильная имѣетъ вліяніе на настроеніе нашего духа, а весьма значительная производитъ опредѣленное мучительное состояніе. Сюда-же относится признаваемое современной фізіологіей мышечное чувство, сообщающее сознанию отчетъ о состояніи мышцъ (*Hermann*). Наконецъ, къ области представленій о внутреннихъ процессахъ слѣдуетъ причислить многочисленные рефлексъ, возбуждаемые состояніемъ мочеваго пузыря и кишекъ, дви-

женіями желудка и матки и т. д. (*Erb*). Кроме этого, патологія указывает на много разстройствъ внутреннихъ органовъ, служащихъ основаніемъ психопатическихъ представлений.

Если, съ физиологической точки зрѣнія, необходимо допустить доставленіе нашему мозгу свѣдѣній о внутреннихъ процессахъ организма, то необходимо вмѣстѣ съ тѣмъ принять возникновеніе соответствующихъ даннымъ ощущеніямъ представлений. Представленія эти самымъ яснымъ образомъ развиваются путемъ рефлекса, въ смыслѣ *Спиченова*. Такія отраженныя представленія будутъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ интенсивнѣе возбуждающая ихъ причина и тѣмъ явственнѣе, чѣмъ меньше впечатлѣній воспринимается изъ виѣшняго міра, что очевидно чаще всего должно происходить во время сна. Возникающія вслѣдствіе подобныхъ раздраженій представленія слѣдуютъ закону повторенія, то есть, бываютъ того содержанія, какое вызываютъ сходныя причины. «*Всякое возбужденіе, говоритъ Цюнгъ, произвольное или рефлекторное, тотчасъ выбираетъ себѣ тѣ пути, гдѣ оно встрѣчаетъ менѣе всего сопротивленія. При движеніи жидкости или при распространеніи электрическаго тока, жидкость или токъ направляются туда, гдѣ встрѣчаютъ менѣе сопротивленія; совершенно тоже происходитъ и съ нервнымъ возбужденіемъ*» (стр. 113 т. II). Изъ каждаго дневнаго опыта извѣстно, что сходныя причины вызываютъ легче всего уже разъ имѣющіяся представленія. Мы знаемъ, напримѣръ, что ощущеніе укола производится булавкой — острымъ орудіемъ, къ которому принадлежатъ также шпага, ножикъ, штыкъ

и т. п.; получивъ во время сна схожее съ уколомъ ощущение, въ нашемъ умѣ должно непременно явиться представленіе объ одномъ изъ указанныхъ предметовъ — остромъ орудіи, производящемъ боль; а отсюда, по ассоціаціи идей, возникаютъ представленія о нападеніи, о защитѣ, о стремленіи уйти — и вотъ канва причудливаго сновидѣнія готова. Возьмемъ еще одинъ примѣръ. Говоря о вліяніи испуга, Съченовъ передаетъ рассказъ, что медвѣди отъ внезапнаго испуга бросаются бѣжать со всѣхъ ногъ и съ ними даже случается кровавый поносъ (стр. 15). Это замѣчаніе весьма характеристично, потому что мы знаемъ людей, у которыхъ, подъ вліяніемъ внезапнаго испуга, является поносъ. И такъ, если испугъ — извѣстное мозговое возбужденіе — можетъ вызвать отраженнымъ образомъ поносъ, то мы вправѣ заключить наоборотъ, что встрѣчающіяся во время сна условія, сходныя съ позвленіемъ поноса (усиленная перистальтика кишекъ, приливъ крови къ нимъ и т. п.), могутъ вызвать представленія испуга, со всей необходимой для него обстановкой. Изъ данныхъ примѣровъ вмѣстѣ съ тѣмъ видна вся важность, которую имѣютъ внутреннія возбужденія на происхожденіе сновидѣній.

Физиологъ Пуркинѣ вполне оцѣнилъ все значеніе подобныхъ возбужденій и отвелъ имъ надлежащее мѣсто въ происхожденіи сновидѣній; но онъ не строго различалъ внутреннія возбужденія отъ внѣшнихъ и физиологическія отъ возбужденій патологическаго характера. Далѣе, онъ пытался классифицировать подобныя сновидѣнія и опредѣлить ихъ постоянную форму или содержаніе. Ниже будетъ говорено о тѣхъ затрудненіяхъ, которыя встрѣчаетъ подобное стремленіе.

Попытка опредѣленія обязательнаго содержанія сновидѣній была доведена Шернеромъ до смѣшнаго. Представленіе летанія во время сна Шернеръ производитъ отъ движенія легкихъ, «потому что легкія состоятъ изъ двухъ крыльевъ, поднимающихся и опускающихся» (стр. 165); движенія челюстей и скрежетаніе зубовъ — вызываютъ сновидѣнія о двухъ рядахъ красивыхъ блѣокурокхъ юношей, приготовляющихся къ борьбѣ (стр. 167) и Шернеръ объясняетъ почему именно; сновидѣніе, въ которомъ фигурируетъ рядъ красныхъ повозокъ, двигающихся подъ мостомъ изъ площади въ какую-то улицу, авторъ объясняетъ тѣмъ, что здѣсь мы имѣемъ символическое представленіе движенія крови изъ сердца (стр. 169) и т. д. Всѣ такія объясненія, между которыми иногда встрѣчаются весьма правдоподобныя, напоминаютъ, не смотря на научную форму изложенія, толкованія нашихъ доморощенныхъ сонниковъ.

Пуркинье и Шернеръ подробно перечисляютъ *внутреннія возбужденія*, отъ которыхъ зависитъ образованіе массы сновидѣній. Болѣзни сердца, по Пуркинье, вызываютъ постоянно сновидѣнія ужасающаго содержанія; страданія легкихъ возбуждаютъ во снѣ представленія, вызываемыя одышкой и стѣсненіемъ въ груди. «Мы бѣжимъ, преслѣдуемые дикимъ звѣремъ, до изнеможенія, попадаемъ въ опасность утонуть или задохнуться отъ дыму и пламени» (стр. 443). Что стѣсненіе дыханія вызываетъ страшныя сновидѣнія, извѣстныя подъ именемъ кошмара (*Alp, sauchemar, nightmare*) — это доказано даже путемъ опыта проф. Бернеромъ. Онъ закрывалъ спящимъ носъ ватой;

чувствуя стѣсненіе дыханія, спящій начиналъ стонать, затѣмъ просыпался и рассказывалъ о пережитомъ сновидѣніи, въ которомъ какое-то чудовище, постепенно увеличиваясь, грозило задушить спящаго. *Börner* множество разъ повторялъ свой опытъ надъ различными особами — и всегда съ полнымъ успѣхомъ. Чувство тошноты, по мнѣнію Пуркинье, возбуждаетъ сновидѣнія объ обращеніи съ неприятными предметами, занятіями или лицами; чувство жажды отражается въ сновидѣніяхъ картинами жаркой и безводной пустыни; потребность выдѣленія мочи и кала возбуждаетъ представленія объ удовлетвореніи этой потребности и удѣтей моченспусканіе во время сна является обыкновеннымъ слѣдствіемъ такихъ сновидѣній. У рожавшихъ женщинъ, при раздраженіяхъ матки, встрѣчаются сновидѣнія, имѣющія предметомъ случайности родовъ; эротическіе сны возбуждаются извѣстными каждому причинами и т. д. (стр. 443).

Кромѣ упомянутыхъ возбужденій, Шернеръ указываетъ еще, какъ на причины образованія сновидѣній, на общее настроеніе духа спящаго, на движенія челюстей и зубовъ, раздраженія желудка и кишечнаго канала, на болевья (при чемъ не упущены укусы мушекъ и клоповъ) и критическія сновидѣнія — во время разрѣшенія болѣзней. Легко видѣть, что въ перечисленіи Пуркинье и Шернера постоянно смѣшиваются болѣзненные состоянія съ физиологическими возбужденіями; кромѣ того, перечисленіе это представляется далеко не полнымъ. Такъ напримѣръ, въ перечень внутреннихъ возбужденій слѣдуетъ включить замѣчаніе *Wundt'a* и *Kohlschütter'a*, что измѣненіе кро-

воображенія во время сна служить основаніемъ многихъ сновидній. Въ отношеніи возникновенія галлюцинацій давно уже было указано знаменитымъ психіатромъ *Schröder von der Kolk'омъ*, какъ на причину, на шумъ въ мелкихъ артеріяхъ. Новѣйшія изслѣдованія (*Hüter'a* и *Guttmann'a*) подтвердили, что такой журчащій шумъ дѣйствительно существуетъ и его можно слышать при помощи микрофона или даже просто стетоскопа *Voltolini*. *Guttmann* указываетъ на то, что часто здоровые люди слышатъ разные шумы, происходящіе въ сосудахъ головы; тѣмъ болѣе часто это должно случаться ночью, когда исчезаетъ дневной шумъ и гамъ и организмъ погружается въ свой внутренній міръ. При этихъ-же условіяхъ возможно и воспріятіе мышечнаго шума, происходящаго отъ сокращенія мускуловъ, такъ какъ извѣстно, что въ состояніи бодрствованія этотъ шумъ воспринимается, если герметически закрыть наружные слуховые проходы (*Hermann*). Сердечные тоны, дыхательные шумы и т. п. играютъ вѣроятно также немаловажную роль въ образованіи сновидній. Кромѣ указаннаго, *Оршанскій* обращаетъ еще вниманіе на возбужденія въ самой нервной системѣ. «Нервная система, разсматриваемая какъ органъ, говоритъ онъ, также служитъ мѣсто-пребываніемъ различныхъ органическихъ процессовъ, какъ-то: кровообращенія, колебанія t^0 и др. Кромѣ этихъ растительныхъ функцій въ нервной системѣ во время сна молекулярныя спеціально-нервныя колебанія непрерывно измѣняются въ своей формѣ, интенсивности, скорости и направленіи. Всѣ эти моменты должны отражаться въ сознаніи въ формѣ сновидній.

Эта группа автоматическихъ возбужденій доставляетъ въроятно самый большой контингентъ сновидѣній» (стр. 52).

Перейдемъ теперь къ возбужденіямъ *внѣшняго характера*. Подъ этимъ выраженіемъ мы разумѣемъ раздраженія, падающія во время сна на наши органы чувствъ. Мы видѣли, что дѣятельность послѣднихъ во время сна значительна понижена, но не прекращена совсѣмъ; отсюда ясно, что раздраженія могутъ восприниматься и возбуждать опредѣленные представленія; но раздраженія эти не должны превышать известной границы, иначе они вызываютъ пробужденіе. Возникающія подѣ вліаніемъ подобныхъ причинъ сновидѣнія (Sinnesträume) Оршанскій вполне удачно называетъ чувственными. Разсмотримъ по порядку раздраженія нашихъ органовъ чувствъ во время сна.

Органами *осязанія* въ обширномъ смыслѣ этого слова служатъ вся поверхность кожи и всѣ слизистыя оболочки нашего тѣла (*Ціона*), но раздраженіе послѣднихъ относится къ внутреннимъ причинамъ возникновенія представленій. Температура, давленіе и болевые ощущенія воспринимаются нашимъ органомъ осязанія, а всѣ такого рода раздраженія могутъ имѣть мѣсто во время сна. «Измѣненія температуры, вслѣдствіе усиленнаго или недостаточнаго прикрытія тѣла или его отдѣльныхъ частей, говоритъ Радештокъ, возбуждаютъ разнообразнѣйшія представленія. Упавшее одѣяло становится иной разъ причиной большаго смущенія, когда снится, что показываешься въ неприличномъ туалетѣ на улицѣ или въ обществѣ» (стр. 118). Если даны условія раздраженія кожи, какъ напримѣръ:

прикосновеніе или давленіе, то возбуждаются сновидѣнія, могущія служить объясненіемъ имѣющихся впечатлѣній. Если голова ощущаетъ, напримѣръ, давленіе отъ кровати, то можетъ сниться, что несешь на головѣ тяжесть; если рука, вслѣдствіе давленія, ощущаетъ оупленіе, мы можемъ видѣть во снѣ постороннее непріятное тѣло или угрожающаго намъ человека. Если ощущеніе оупленія простирается на цѣлую половину нашего тѣла, намъ снится чужой, лежащій возлѣ насъ, котораго мы напрасно стремимся удалить. Многимъ очень часто, сейчасъ по засыпаніи, снится, что они падаютъ съ вышины на землю, при чемъ они просыпаются. *Пуркинъ* объясняетъ это тѣмъ, что съ засыпаніемъ теряется чувствительность кожи: при какомъ нибудь движеніи или давленіи сознаніе получаетъ представленіе о твердомъ основаніи и отвѣчаетъ понятіемъ о переходѣ изъ состоянія безъ опоры въ другое—понятіе паденія. *Шернеръ* объясняетъ такого рода представленіе произвольнымъ вытягиваніемъ или вздрагиваніемъ ноги. При объясненіи этого явленія необходимо вспомнить топографію рефлексовъ физиолога *Сандерсъ-Эйна*, опредѣлившемъ для нижней конечности, какое движеніе мышцъ вызывается раздраженіемъ извѣстной части кожи. Понятно, что если кожа извѣстной части тѣла получаетъ на нѣсколькихъ пунктахъ раздраженія—отъ давленія постели при внезапномъ вытягиванія конечности—то производится рефлекторное сокращеніе опредѣленнаго числа мышцъ, слѣдствіемъ чего является вздрагиваніе и пробужденіе.

Возбужденія *органовъ обонянія и вкуса* рѣже игра-

ють роль въ образованіи сновидній. Это происходитъ отъ малой способности репродуцировать запахъ и вкусъ предметовъ. *Кантъ* считалъ органъ обонянія менѣе всего достойнымъ усовершенствованія и культивированія, потому что на свѣтъ имѣется больше предметовъ, возбуждающихъ отвращеніе, нежели благоуханныхъ и удовольствіе, доставляемое этимъ органомъ, скоропроходящее. Въ этомъ отношеніи *Кантъ* сходится съ Гоголевскимъ нѣмцемъ-сапожникомъ, просившимъ своего друга ампутировать ему носъ, на который онъ расходуетъ три фунта табаку въ годъ, а пользы никакой не видитъ. Въ животномъ царствѣ, какъ извѣстно, обоняніе имѣетъ важное значеніе; но въ такомъ случаѣ, замѣчаетъ Радештокъ, оно доставляетъ животнымъ больше матеріала для сновидній, нежели человѣку. Можно *видѣть* во снѣ кушанья, цвѣты и лекарственныя вещества, но нельзя ощущать вкуса и запаха этихъ предметовъ — въ этомъ согласны всѣ изслѣдователи. Раздраженія этихъ органовъ чувствъ во время сна возможно (при наличности цвѣтовъ, духовъ, вообще пахучихъ веществъ, слюны, остатковъ пищи во рту и т. п.), но они не вызываютъ непосредственныхъ представленій о вкусѣ и запахѣ предметовъ. Запахъ цвѣтовъ, находящихся въ комнатѣ спящаго, вызываетъ въ послѣднемъ *картины* садовъ, цвѣтовъ и т. п. Запахъ камфоры вызываетъ сны, въ которыхъ фигурируютъ больные, врачи и лекарства (Оршанскій, стр. 146). Мори рассказываетъ, что въ то время, когда онъ спалъ, къ его носу поднесли флаконъ съ одеколономъ и ему снились — косметическая лавка, востокъ, Каиръ и фантастическія при-

ключенія. *Nudow* сообщаетъ слѣдующій весьма характеристическій примѣръ, взятый изъ жизни: одному спящему, лежавшему на спинѣ съ открытымъ ртомъ, пріятель его пустилъ въ ротъ каплю воды; спящій перевернулся на брюхо и сталъ производить руками и ногами плавательныя движенія (стр. 132). Капля воды, очевидно, возбудила въ спящемъ представленіе о водѣ и необходимости спастись вплавь.

Органъ слуха, по своему положенію доступный раздраженіямъ вишняго и внутренняго характера, доставляетъ много матеріала для образованія сновидѣній. Шумы, происходящіе внутри организма, шумы вишняго міра: жужжаніе насѣкомыхъ, пѣніе птицъ, бой часовъ, — словомъ, всякаго рода возбужденія слуховыхъ нервовъ порождаютъ сновидѣнія, содержаніе которыхъ обусловливается общимъ настроеніемъ, индивидуальностью и занятіемъ каждаго отдѣльнаго лица; но въ сновидѣніяхъ этихъ можно отличить основную черту, произведенную возбужденіемъ органа слуха. *Мори* рассказываетъ, что въ то время, когда онъ спалъ, водили металлическими щипчиками по ножницамъ; ему снилось: звонъ колоколовъ, 1848 годъ и бурныя сцены того времени во Франціи (стр. 133). Въ другой разъ тому-же *Мори*, заснувшему подъ вліяніемъ сильной жары, снилось, что его голову кладутъ на наковальню и бьютъ по ней частыми ударами молотомъ. Онъ явственно слышалъ тяжелые удары молота, но голова его, вмѣсто того, чтобы раздробиться, превращалась въ воду. Проснувшись, онъ былъ весь въ поту, а изъ сосѣдняго дома, гдѣ жилъ кузнецъ, раздавались дѣйствительныя удары молота. Однажды мнѣ снилось,

что я въ концертъ и слышу прелестную музыку; проснувшись, звуки этой музыки еще раздавались въ моихъ ушахъ; нѣсколько мгновений спустя я замѣтилъ, что это бьютъ стѣнные часы, удары которыхъ и на яву показались мнѣ сначала весьма мелодичными. Основываясь на этихъ наблюденіяхъ, что реальныя раздраженія слуха возбуждаютъ сновидѣнія, близкія къ слуховому впечатлѣнію, многіе производили опыты произвольнаго вызыванія сновидѣній. По мнѣнію *Vierordt'a*, успѣхъ такихъ опытовъ можетъ явиться лишь въ рѣдкихъ и исключительныхъ случаяхъ (стр. 493). *Радештокъ* сообщаетъ, что однажды другъ его шепнулъ своему знакомому, въ то время какъ тотъ спалъ: шахъ! *gardez la reine!* послѣ чего спящій началъ производить движенія рукой, какъ будто желая сдѣлать соответственный ходъ (стр. 114). *Шернеръ* прямо признаетъ возможность непосредственнаго вызыванія сновидѣній и рассказываетъ въ подтвержденіе того слѣдующій примѣръ: отверженный влюбленный, по совѣту одного умнаго друга и съ дозволенія матушки любимой дѣвушки, шепнулъ ей, когда она спала, на ухо свое имя. Вскорѣ за симъ стала замѣчаться переменна въ отношеніяхъ къ безнадѣжному влюбленному; онъ началъ ей нравиться и она отдала ему руку. Спрошенная о причинахъ такой перемены, она отвѣтила, что полюбила своего мужа въ живыхъ, часто повторявшихся сновидѣніяхъ (стр. 369). Примѣръ этотъ слишкомъ наивенъ, чтобы на немъ долго останавливаться; тѣмъ не менѣе, на основаніи указанныхъ и многихъ другихъ примѣровъ,

Радештокъ думаетъ, что, при извѣстной осторожности, опыты подобнаго рода могутъ увѣнчаться успѣхомъ.

Зрѣніе во время сна менѣе другихъ органовъ чувствъ открыто для виѣшнихъ раздраженій; а между тѣмъ оно больше всего служитъ источникомъ различныхъ сновидѣній. Вліяніе свѣтовыхъ ощущеній на образованіе сновидѣній было изучено знаменитымъ *J. Müller'омъ*. Прежде всего необходимо отмѣтить, что закрытый глазъ способенъ къ воспринятію виѣшнихъ раздраженій (*Horwicz*) и при закрытыхъ глазахъ мы въ состояніи отличить свѣтло или тѣмно вокругъ насъ. Изъ опыта можно легко убѣдиться, что мы, при закрытыхъ глазахъ, легко воспринимаемъ даже незначительныя измѣненія въ силѣ окружающаго насъ свѣта. Спящій весьма часто подвергается такимъ колебаніямъ свѣта, если спитъ днемъ или ночью при лунномъ освѣщеніи; вообще-же въ теченіи ночи темнота смѣняется осиливающимъ ее свѣтомъ, а обиліе сновидѣній относится именно ко времени разсвѣта. Сѣтчатая же оболочка, отдохнувшая нѣкоторое время въ темнотѣ, становится особенно воспримчивой къ свѣтовымъ ощущеніямъ (*Hermann*); послѣднія, въ связи съ другими мозговыми возбужденіями, служатъ основаніемъ разнообразнѣйшихъ представленій о пестрыхъ птицахъ, мотылькахъ, цвѣтахъ, свѣтящихся предметахъ и т. п. Все это большею частью представляется въ множественномъ числѣ, потому что отдѣльные свѣтящіе пункты обьективируются. Эти свѣтовые возбужденія могутъ оставлять слѣды (*Nachbilder*), которые могутъ быть положительныя или слѣдовать закону контраста. Сердину между такими виѣшними раздра-

женіями и возбужденіями внутренняго характера составляетъ такъ называемый свѣтовой хаосъ, являющійся, когда мы совершенно закрываемъ глаза, въ видѣ неясныхъ въ полѣ зрѣнія изображеній, неясныхъ контуровъ предметовъ, движущихся то въ ту, то въ другую сторону. Эти неясныя изображенія зависятъ отчасти отъ тѣхъ слѣдовъ, которые преждее раздраженіе сѣтчатой оболочки оставило въ зрительныхъ нервахъ (*J. Müller*), отчасти-же—такъ какъ мы ихъ ощущаемъ и тогда, когда слѣды эти исчезли — отъ того давленія, которое постоянно существуетъ въ глазу и постоянно напрягаетъ сѣтчатую оболочку (*Ционъ*). Отъ этого напряженія она постоянно механически раздражается и мы, даже при полномъ отсутствіи внѣшнихъ свѣтящихся предметовъ, получаемъ, тѣмъ не менѣе, нѣкоторыя свѣтовые ощущенія.

Самымъ частымъ источникомъ свѣтовыхъ ощущеніемъ служатъ возбужденія внутренняго происхожденія. Такъ какъ зрительный нервъ имѣетъ два рода окончаній: периферическія и центральныя, то раздраженіе послѣднихъ также вызываетъ свѣтовые ощущенія (*Brücke, Hermann, Ционъ* и друг.); они оцѣниваются нашимъ сознаніемъ по обычнымъ нормамъ, какъ принадлежащія внѣшнимъ свѣтящимся предметамъ. Свѣтовые ощущенія, по *J. Müller*'у, возбуждаются далѣе измѣненіями кровообращенія; по *Hermann*'у, это имѣетъ мѣсто лишь при болѣзненно-возвышенной раздражимости сѣтчатки. Подобныя свѣтовые ощущенія показываются въ видѣ искръ, молній и т. д. *J. Müller* обратилъ еще вниманіе на то, что, при страданіяхъ брюшныхъ органовъ, у гистерическихъ и

гипохондрическихъ особъ сообщаются раздраженія глазу въ видѣ тумана, паутины, рѣшетки и многихъ другихъ разнообразныхъ картинъ. Въ заключеніе упомянемъ о наблюденіяхъ *Krauss'a*, что употребленіе спиртныхъ напитковъ на ночь возбуждаетъ чаще всего сновидѣнія о пожарахъ.

ГЛАВА IV.

Толкованіе сновидній. — Пророческія сновиднія.

Толкованіе сновидній также старо, какъ старо то, что человекъ имѣетъ сновиднія. Въ этихъ толкованіяхъ всегда отражался умственный кругозоръ человека и съ этой точки зрѣнія они могутъ представлять значительный интересъ для историка. Толкованіе сновидній въ разныя времена опредѣляло судьбу цѣлыхъ странъ и народовъ, побуждало цѣлыя племена къ переселенію, сообщало направленіе религіознымъ вѣрованіямъ и имѣло вліяніе на политику, объявленіе войнъ и назначеніе рѣшительныхъ битвъ. Толкованіемъ сновидній занимались всегда тѣ, которые по своему умственному развитію стояли выше толпы — сначала жрецы, а въ позднѣйшіе вѣка — философы и врачи. Первобытная медицина эксплуатировала существовавшее въ народѣ довѣріе къ сновидніямъ, въ особенности въ Греціи, со времени учрежденія храмовъ Эскулапа. Больныхъ заставляли спать ночью въ храмахъ, часто на кожѣ барана, принесеннаго въ жертву; жрецы приказывали ожидать прибытія Эскулапа и пророческихъ сновидній. Весьма вѣроятно, что жрецы

часто произносили въ храмахъ слова, принимавшіяся суевѣрными и полусонными болъными за сновидѣнія или прорицанія (*Gauthier*). Готье говоритъ, что «обычай отпрапляться въ храмы боговъ для полученія откровенія во снѣ существовалъ гораздо прежде въ Египтъ, чѣмъ въ Греціи. Діодоръ Сицилійскій говоритъ объ этомъ въ своей 1-й книгѣ, въ которой рассказываетъ о происшествіяхъ въ Египтъ, случившихся передъ осадю Трои. Мы видимъ изъ многихъ мѣстъ книгъ Мойсея и пророка Исаи, что языческіе народы, съ которыми евреи имѣли наиболѣе сношеній, наблюдали сны съ древнѣйшихъ временъ, совѣтовались съ прорицателями и ходили спать въ храмы своихъ боговъ для сновидѣній. Эти народы ни кто другіе, какъ Финикійцы и Египтяне. Между прочимъ, одно мѣсто въ *книжъ царствъ* доказываетъ повидимому, что во время Самуила, финикіане, получивъ исцѣленіе отъ болѣзни, имѣли обычай выставлять въ своихъ храмахъ золотой подарокъ, по объту, представляющій страдавшую часть тѣла; тоже дѣлали позднѣе и въ Греціи. Всѣ эти обычаи, существовавшіе на востоцѣ въ эпоху также отдаленную, приводятъ насъ къ мысли, что греки съ востока получили обычай ходить спать въ храмы своихъ боговъ для сновидѣній» (стр. 210). Толкованіе сновидѣній создало у арабовъ и вообще у восточныхъ народовъ чрезвычайно разнообразную литературу; тамъ-же еще и теперь сновидѣнія влекутъ иногда за собою кровавыя послѣдствія. И въ позднѣйшія времена, съ первыхъ вѣковъ христіанства почти вплоть до нашего столѣтія, сновидѣнія сохраняютъ видную роль въ вѣрованіяхъ различныхъ народовъ.

Знаменитый *Галенз*, сочиненія котораго въ продолженіи 14-ти столѣтій считались кодексомъ анатомическихъ и врачебныхъ знаній, утверждалъ, что изъ сновидѣній можно извлекать предсказанія; онъ иногда направлялъ по сновидѣніямъ леченіе болѣзней; но дѣлалъ это рѣдко и весьма осуждалъ эмпирическихъ врачей своего времени, которые, не разсмотрѣвъ свойства болѣзни, назначали больнымъ лекарства, предписанныя во снѣ. Многіе изъ философовъ и врачей прославились на поприщѣ толкованія сновидѣній; толкованія *Cardanus'a*, врача 16-го столѣтія, можно встрѣтить въ различныхъ сонникахъ нашего времени.

Деятнадцатый вѣкъ, съ его трезвой критикой и желѣзно-последовательнымъ анализомъ явленій, съ его стремленіемъ ко всему положительному и отрицаніемъ всего произвольнаго, выбросилъ за бортъ всѣ преданія о значеніи сновидѣній. Теперь со свѣчей не найти врачей, не только знаменитыхъ, но и легкомысленно играющихъ медициной, которые вздумали-бы лечить своихъ больныхъ по указаніямъ сновидѣній. Самый отъявленный шарлатанъ не былъ-бы въ состояніи эксплуатировать подобнымъ образомъ публику, потому что не удостоился-бы въ этомъ отношеніи довѣрія. «Теперь, по справедливому замѣчанію Радештока, битвы основываются на «планахъ», а не на сновидѣніяхъ, они не имѣютъ болѣе никакого вліянія на политику; самое большее, если, здѣсь и тамъ, какая нибудь красавица заглядываетъ по утрамъ въ сонникъ и, сообразно заключающемуся въ немъ толкованію, направляетъ свою политику и дипломатію по отношенію къ своимъ поклонникамъ, при чемъ посылаетъ

въ извѣстномъ направленіи выстрѣлы ея любовныхъ взглядовъ» (стр. 36).

Сновидѣнія, какъ проявленія дѣятельности мозга, должны имѣть свое фізіологическое основаніе, о которомъ и было говорено въ предъидущей главѣ. При всестороннемъ познаніи всѣхъ причинъ и всѣхъ многочисленныхъ условій, обуславливающихъ возникновеніе сновидѣній, познаніи всѣхъ особенностей даннаго организма и локализованныхъ отравленій мозга возможно будетъ толкованіе каждаго отдѣльнаго сновидѣнія; но толкованіе это сведется на указаніе тѣхъ или другихъ фізіологическихъ раздраженій, на покой однихъ и дѣятельность другихъ элементовъ мозга. Мы можемъ сказать вмѣстѣ съ И. М. Сѣченовымъ, «что должно придти наконецъ время, когда люди будутъ въ состояніи также легко анализировать вишія проявленія дѣятельности мозга, какъ анализируетъ теперь физикъ музыкальный аккордъ или явленія, представляемыя свободю падающимъ тѣломъ» (стр. 4). Но такъ какъ, не смотря на всѣ успѣхи въ наукѣ, по замѣчанію Сѣченова, «до этихъ счастливыхъ временъ еще далеко», то всѣ стремленія, направленныя къ толкованію и классификаціи сновидѣній, мы, по меньшей мѣрѣ, не можемъ назвать успѣшными. Толкованіе и классификація сновидѣній пока также возможны, какъ опредѣленіе измѣняющихся формъ облаковъ.

Мы не можемъ оставить читателя, не остановившись еще на такъ называемыхъ пророческихъ сновидѣніяхъ. Казалось-бы, что разборъ ихъ въ наше время врядъ-ли заслуживаетъ вниманія; но намъ извѣстны

высокоразвитыя личности, которыя, на основаніи личныхъ впечатлѣній, упорно держатся глубокой вѣры въ пророческую силу сновидѣній, ѣдко осмѣянной еще Цицерономъ. Для объясненія такого рода сновидѣній часто вполне приложимы тѣ причины, на которыя было указано выше; невозможность объясненія прочихъ случаевъ еще не обязываетъ насъ вѣрить въ пророчество сновидѣній. Возьмемъ нѣсколько примѣровъ изъ книги Шернера, который самъ вѣритъ въ пророческую силу сновидѣній. Одному человѣку снилось, что его укусила за палецъ черная кошка. Вскорѣ послѣ того образовалась на указанномъ во снѣ пальцѣ разовая опухоль, отъ которой больной и умеръ (стр. 333). Въ послѣдней части разсказа, конечно, нѣтъ ничего удивительнаго; сновидѣніе же больного очень просто объясняется болью, произведенной нараставшей опухолью, прежде чѣмъ она показала наружу. Кошка и даже черная можетъ находиться въ каждомъ домѣ и очень нехитро отнести во снѣ боль въ пальцѣ на счетъ укуса его кошкой.

Докторъ *Abercrombie* рассказываетъ, что одинъ больной страдалъ аневризмой въ области колѣна, вслѣдствіе чего онъ, по совѣту двухъ хирурговъ, согласился на операцію, день которой былъ уже назначенъ. Два дня передъ операціей, женѣ больного приснилось, что операція излишня, такъ какъ опухоль сама собой разойдется. На другое утро больной былъ пораженъ, замѣтивъ, что мнимая аневризма перестала пульсировать; операція была отвергнута и больной въ послѣдствіи выздоровѣлъ (стр. 334). Весьма понятно, что опредѣленіе характера опухоли было ошибочное, что,

къ сожалѣнію, здѣсь и тамъ случается; естественно также, что женѣ больного, носившейся съ мыслью, что не обойдется-ли дѣло безъ операціи, приснилось желаемое. Весь этотъ случай служить больше доказательствомъ промаха врачей, нежели пророческой силы сновидѣнія.

Возьмемъ, наконецъ, еще одинъ случай. Докторъ Румбаумъ въ Бреславлѣ имѣлъ одного больного, которому онъ рѣшительно не зналъ чѣмъ помочь. Среди тяжкаго раздумья объ этомъ, Р. заснулъ и видитъ во снѣ книгу, такъ-то озаглавленную, и на такой-то страницѣ формулу лекарства, предназначеннаго для болѣзни, которой былъ одержимъ его больной. Р. просыпается, замѣчаетъ все видѣнное во снѣ и прописываетъ лекарство, отъ котораго больной исцѣляется. Нѣсколько лѣтъ спустя появляется въ продажѣ книга, точно также озаглавленная и на такой точно страницѣ тотъ-же самый рецептъ (стр. 305). Самъ Шернеръ, пораженный этимъ фактомъ, высказываетъ сомнѣніе въ достовѣрности всѣхъ подробностей его, приписывая недостовѣрность тому, что рассказъ переходилъ изъ устъ въ уста. Мы, однако, склонны вѣрить во всѣ частности даннаго случая — и все-же не видимъ въ немъ ничего пророческаго. Что врачу, постоянно имѣющему дѣло съ различными книгами, ищущему въ нихъ совѣта для даннаго труднаго случая, случилось рассказанное — въ томъ, разумѣется, нѣтъ ничего поразительнаго. Совпаденіе же сновидѣнія съ дѣйствительно впоследствии появившеюся книгой очень просто можно объяснить тѣмъ, что рассказъ могъ дойти до автора книги, который, въ интересъ ея большого рас-

пространенія, далъ ей то-же заглавіе и помѣстилъ указываемый рецептъ на указываемой разговоромъ страницѣ. Нужно добавить, что дѣло происходило въ прошломъ столѣтіи.

Изъ разобранныхъ примѣровъ видно, что иногда возможны весьма простые и естественныя объясненія такъ называемыхъ пророческихъ сновидѣній. Мы согласны вмѣстѣ съ тѣмъ допустить, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ дѣйствительно заключается микроскопическая доля предвидѣнія, раздутая и разукрашенная частью свойствами сна, большею же частью бессознательнымъ привираи́емъ на яву. Всѣ мы на яву болѣе или менѣе пророки (къ сожалѣнію, большею частью плохіе), всѣ мы стараемся предвидѣть ближайшее будущее, чтобъ сообразовать съ нимъ наши поступки. Поэтому нѣтъ ничего удивительнаго, если мы переносимъ наши бѣглыя мысли въ состояніи бодрствованія въ міръ сновидѣній, или, витая въ немъ, создаемъ новыя мысли предвидѣнія.

ЛИТЕРАТУРА.



J. Argenterius: De Somno et Vigilia. Libri duo. Flor. 1556.—*A. Euler*: Dissert. de Somno naturali. Hallæ 1758.—*L. Schultze*: Dissert. de somnis. Hallæ 1758.—*Steph. Dickson*: De Somno. Edinb. 1783.—*Rob. Cleghorn*: De Somno. Edinb. 1783.—*Hennings*: Von den Träumen und Nachtwandlern. Weimar 1784.—*L. Bressin*: Diss. de Somno naturali.—*Nath. Drake*: Tent. physiol. inaugurale de Somno. Edinb. 1789.—*H. Nudow*: Versuch einer Theorie des Schlafs. Königsberg 1791.—*Alb. Haller*: Grundriss der Physiol. Erlangen 1795.—*C. Reil*: Ueber die Ausdünstung zur Tages- und Nachtzeit. Arch. f. Phys. von Meckel. Bd. VII.—*F. Hildebrandt*: Lehrb. d. Physiol. Erlangen 1809.—*Greiner*: Der Traum und das fieberhafte Irresein. Leipzig 1817.—*Joh. Ziehl*: De Somno. Erlangen 1818.—*Nees von Esenbeck*: Entwicklungsgeschichte des magnetischen Schlafes und Traumes. Bonn 1820.—*Lebenheim*: Versuch einer Physiol. des Schlafes. Leipzig 1823.—*F. Fridländer*: Versuch über die innere Sinne und ihre Anomalien. Leipzig 1826.—*L. Macnish*: Der Schlaf in allen seinen Gestalten. Aus dem engl. Leipzig 1835.—*G. Jan*: Der Schlaf. Würz-

burg 1836.—*Kant*: Antropol. Didaktik. Leipzig 1838.—*Fischer*: Der Somnambulismus, Basel 1839.—*Joh. Müller*: Physiol. Coblenz 1840.—*Scharling's, Liebig und Wähler's Ann.* 1843 B. XV.—*Hagen*: Psychol. und Psychiatrie in R. Wagner's Handw. d. Physiol. B. II. 1844.—*Purkinjé*: Wachen, Schlaf etc. in R. Wagner's Handw. d. Physiol. B. III. Braunschweig 1846.—*G. Valentin*: Grundr. der Physiol. Braunschweig 1846.—*Barkow*: Der Vinterschlaf, Berlin 1846.—*Rælen*: De Somno. 1849.—*G. Braid*: Observations on trance or human hibernation. London 1849.—*Gauthier*: Recherches historiques sur l'exercices de la médecine.—*Donders*: Schmidt's Jahrb. 1851. B. 69.—*Schopenhauer*: Parerga und Paralipomena, Berlin 1851.—*G. Ludwig*: Lehrb. d. Physiol. Heidelberg 1852.—*H. Locher*: Ueber den Schlaf und die Träume. Zürich 1853.—*Cappié*: The causation of sleep. Edinb. med. journ. 1854.—*C. Burdach*: Der Mensch nach verschied. Seiten seiner Natur. Stuttgart 1854.—*J. Börner*: Das Alpdrücken. Würzburg 1855.—*A. Lemoïn*. Du Sommeil au point de vue phys. et psych. Paris 1855.—*Spiess*: Pathol. Phys. Francf. a/M. 1857.—*Kraus*: Der Sinn und Wahnsinn. Zeitsch. f. Psych. 1858 — 1859. B. XV — XVI.—*M. Littre et Ch. Robin*: Dict. de medec. Sommeil.—*W. Carpenter*: Sleep. in R. Todd: the cyclop. of anat and phys. t. IV.—*Rauch*: Ueber den Einfluss von Milchsäure auf das Endocardium. Dorpat 1860.—*Fechner*: Elemente der Psychophysik. Leipzig 1860.—*A. Durham*: Physiol. of sleep. Guy's hospital reports. 1860.—*A. Maury*: Le sommeil et les rêves. Paris 1861.—Русскій переводъ *Пальховскаю*. Москва 1867.—*K. Scherner*: Das Leben des Traums.

Berlin 1861. — *Griesinger*: Pathol. und Therapie d. psychisch. Krankh. Stuttgart 1861. — *G. Schubert*: Symbolik des Traumes. Leipzig 1862. — *V. Weyrich*: Die unmerkliche Wasserverdunstung der menschlichen Haut. Leipzig 1862. — *Vierordt*: Grundriss d. Physiol. Tübingen 1862. — *O. Funke*: Lehrb. d. Physiol. Leipzig 1863. — *E. Kohlschuetter*: Messungen der Festigkeit des Schlafes. Zeitschr. f. ration. Med. 1863. — *Scröder von der Kolk*: Paht. und Ther. d. Geisteskrankh. Braunschweig 1863. — *J. Fichte*: Die Lehre vom bewussten Geiste des Menschen. Leipzig 1864. — *M. Leidesdorf*: Lehrb. d. psych. Krankh. Erlangen 1865. — *Liebault*: Du Sommeil. 1866. — *Goulon*: Grundriss. der Geisteskrankheiten. Sondershausen 1867. — *Macario*: Du Sommeil. Paris 1867. — *Büchsenschütz*: Traum und Traumdeutung im Alterthum. Berlin 1868. — *E. Pfaff*: Das Traumleben und seine Deutung. Leipzig 1868. — *Prevot*: Observations sur le Sommeil. Biblioth. de Geneve t. V. — *Erdmann*: Ernste Spiele. Berlin 1870. — *H. Obersteiner*: Zeitschr. f. Psychiatrie. 29 B. 1871. — *Дарвинъ* Происхождение челоѣка. Переводъ подъ редакціею И. Сѣченова. СПб. 1871. — *A. Horwicz*: Psycholog. Analys. auf physiol. Grundlage. Halle 1872. — *Nagel*: Der künstl. und natürl. Schlaf. Wien 1872. — *Czermak*: Ueber Hypnotismus. Gartenlaube 1873. — *Fleury*: Du dynamisme comparé des hémisphères cerebraux chez l'homme. Paris 1873. — *Brücke*: Vorles. über Physiol. Wien 1873. — *И. Спеченовъ*: Психологическіе этюды. СПб. 1873. — *И. Ционъ*: Курсъ физиологіи. СПб. 1873. — *Hermann*: Grundriss. d. Phys. Berlin 1874. — *Wundt*: Physiol. Psychol. Leipzig 1874. — *K. Plank*: Antrop. und Psycholog. Leipzig 1874. — *L. Strümpel*: Die Natur und

Entstehung der Träume. Leipzig. 1874.—*Hitzig*: Untersuch. über das Gehirn. Berlin 1874.—*F. Hildebrandt*: Der Traum und seine Verwerthung für's Leben. Leipzig 1875.—*J. Volkert*: Die Traum-Phantasie. Stuttgart 1875.—*W. Volkmann*: Lehrb. d. Psychol. Göttingen 1875.—*Livingstone*: Letzte Reise. Aus dem englisch. Hamburg 1875.—*Fischer*: Studien über den Traum. «Allg. Zeitung» №№ 105—107, 1876.—*H. Nothnagel*: Untersuchungen über die Funct. des Gehirns. Virchow's Arch. 1876 B: 57, 58, 60, 68.—*Nothnagel*: Ziemssen's Handbuch. B. XI 1876.—*Erb*: Ziemssen's Handbuch XI B. 2 Th. 1876.—*Basch*: Die volumetrische Bestimmung des Blutdrucks am Menschen. Wien 1876.—*L. Meyer*: Zur schlafmachender Wirkung des natr. lact. Virchow's Archiv I H. 1876.—*О томъ-же: Иерусалимскій*: Московск. врачебный вѣстникъ. 1876 № 7.—*Laufenauer*: Pester med.-chir. Presse 1876 № 31.—*Erler*: Centralblatt d. medic. Wiss. 1876.—*Senator*: Berl. klin. Wochensch. 1876. № 29.—*Mendel*: Deutsche med. Wochenschrift 1876 № 17.—*Fr. Fischer*: Zeitschr. f. Psych. B. 33. *Böttcher*: Berl. klin. Wochenschr. 1877 № 37. —*Cubasch*: Der Alp. Berlin 1877.—*Siebeck*: Traumleben der Seele. Berlin 1877.—*W. Preyer*: Ursache des Schlafes. Stuttgart 1877.—*C. Binz*: Zur Wirkungsweise schlafmachender Stoffe. Arch. f. experim. Pathol. und Pharmak. Leipzig 1877.—*Kussmaul*: Ziemssen's Handbuch B. XII 1877.—*H. Spitta*: Die Schlaf- und Traum-Zustände der menschlichen Seele. Tübingen 1878.—*F. Siebert*: Ueber Schlaf und Traum. Westermann's Monatshefte 1878 № XI.—*C. Binz*: Ueber den Traum. Bonn 1878.—*И. Оршанскій*: Сонъ и бодрствованіе. СПБ.

1878.—*H. Гротъ*: Сновидѣнія, какъ предметъ научнаго анализа. Кіевъ 1878.—*Rählmann und Witkowsky*: Ueber das Verhalten der Pupillen während des Schlafes. Arch. f. Anat. und Physiol. 1878.—*W. Sander*: Ueber die Beziehungen der Augen zum wachenden und schlafenden Zustande des Gehirns.—*Fr. Siemens*: Zur Lehre vom Schlaf. Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. B. IX. H. I.—*Pflüger*: Arch. f. Physiol. B. X 1878.—*G. Vogel*: Beobacht. über die Veränderungen der menschlichen Pupille während der Chloroformnarkose. S.-Petersb. med. Zeit. 1879 №№ 13 и 14.—*Guttman*: Ueber hörbare Geräusche des Blutstroms in den kleineren Gefäßen und Capillaren. Berl. klin. Woch. 1879 № 10.—*Weinhold*: Hypnotische Versuche. Chemnitz 1879.—*Radestock*: Schlaf und Traum. Leipzig 1879.—*Plotke*: Ueber das Verhalten der Augen im Schlafe. Breslau 1879.—*Б. Оксз*: Новыя ученія о снѣ.—«Новор. Телегр.» 1879 № 1221.—*Б. Оксз*: Сновидѣнія. «Правда» 1879 № 97.—*Б. Оксз*: Причина сна. «Правда» 1879 № 148.—*Heidenhain*: Der sogenannte thierische Magnetismus. Leipzig 1880.—*Eulenburg*: Ueber Galvano-Hypnotismus. Wiener Klinik, 3 H. 1880.

