

НЕ КОПИРОВАТЬ

ФІЗІОЛОГІЯ

СНА И СНОВИДЕННЯ.

Изследование

НА ОТВ

ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

БОРИСА ОКСА.

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

Prof. W. Preyer.

УЧ-7. ЗСР

ОДЕССА.

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

1880.

НА ОТВ.

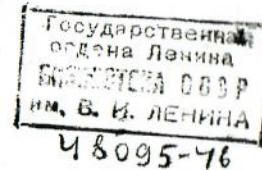
Своему милому брату

в знакъ искренней любви и преданности

посвящаетъ свою работу

авторъ.

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



Библиотека
им. В. Ильиной

НА СТВ.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

СТРАН.
I—IV

Вступление

СОНЬ.

ГЛАВА I.

Сонъ у животных. Условія, благопріяствуючія наступленню сна: утомленіе, отсутствіе вищихъ и внутреннихъ раздраженій, гипнотическое состояніе, вліяніе привычки и определенного выражения воли; вліяніе температуры, meridiatio, удовлетвореніе половаго влеченія, наркотическая средства.. 1

ГЛАВА II.

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

ГЛАВА III.

Обзоръ теорій о причинахъ сна: истощеніе нервного вещества, сдавленіе мозга, анемія мозга, утомленіе вазомоторного центра, дѣйствіе углекислоты, недостатокъ кислорода, проявленіе ритмического закона, вліяніе утомляющихъ веществъ. Попытка соединенія упомянутыхъ возврѣній въ одну теорію сна 24

СНОВИДЧІЯ.

ГЛАВА I.

Сонъ безъ сновидчій. Миѳія философовъ, психологовъ и физиологовъ. Доказательства нераздѣльности сна со сновидчіями. Сновидчія и умопомѣшательство 66

ГЛАВА II.

- Парциальная деятельность элементовъ мозга во время сна.**
Общая характеристика сновидѣй: бездѣятельность, пониженіе и сохраненіе душевныхъ способностей. Сознаніе, память, воля и мышленіе во время сна. Неопределенность, измѣненіе и смѣщеніе сновидѣй, преувеличеніе ощущеній и отсутствіе мѣры времени..... 77

ГЛАВА III.

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

ГЛАВА IV.

- Толкованіе сновидѣй.** Пророческія сновидѣнія 108
Литература 115
-

ВСТУПЛЕНИЕ.

Сонъ занимаетъ среднимъ числомъ третью часть человѣческой жизни.

Правда, что ежедневно встречающееся явленіе большую частью перестаетъ казаться загадочнымъ; однако достаточно одного упомянутаго обстоятельства, чтобы оправдать стремленіе науки разгадать существо этого загадочнаго процесса. Какъ постоянное явленіе въ организмѣ, какъ объясненіе многихъ процессовъ, совершающихся въ человѣкѣ во время бодрствованія, сонъ имѣть для физіологии громадное значеніе и на этой науцѣ лежитъ обязанность дать доказательное объясненіе сна. Но уже съ сѣдыхъ временъ, еще до зарожденія физіологии, въ периодѣ 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 встречаемъ безконечный рядъ болѣе или менѣе остроумныхъ гипотезъ, но не видимъ ни одного до нашихъ дней удержаншагося, сколько нибудь достовѣрнаго объясненія. Изучая исторію сна и сновидѣній, весьма поучительно видѣть, какъ человѣческій духъ, въ лучшихъ его представителяхъ, въ стремлениі скрыть свое невѣжество, склоненъ къ само-обману — считать необъясненное объясненіемъ.

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

Весьма естественно, что физіология всѣми силами отрещивалась отъ всѣхъ навязываемыхъ ей услугъ. Уже рано физіология, вырвавшись изъ рукъ метафизики, старалась путемъ эмпирізма, а позже эксперимента, находить объясненія органическихъ процессовъ. Тамъ, гдѣ по свойству вопроса и имѣвшихся въ распоряженіи средствъ, этотъ путь не былъ возможенъ, физіология смиренno сознавалась въ невозможности дать объясненія, терпѣливо выжидая новыхъ методовъ, кропотливо работая въ другихъ направлѣніяхъ, гдѣ было и есть довольно дѣла. Вполнѣ сознавая все значеніе сна и сновидѣній, составители руководствъ по физіологии принуждены по неволѣ ограничиться одними общими указаніями, ни мало не разъясняющими сущности процесса. Важныя физіологическія открытия послѣднихъ лѣтъ и специально открытия въ области міохиміи ободрили на столько людей положительного изслѣдованія, что появилось иѣсколько новыхъ попытокъ къ разъясненію лежавшаго на сердцѣ тяжелымъ камнемъ вопроса о причинахъ сна и сновидѣній. Еще недовѣрчиво взираютъ на эти попытки знаменитые физіологи, еще эти попытки не свободны отъ обвиненій употребленія не научныхъ пріемовъ, стремленія достигнуть популярности; но, какъ говоритъ Preyer, «развивающаяся наука шагаетъ чрезъ препятствія какъ колосъ, растаптывал всю противу-поставленную работу пигмеевъ и *никто* никогда не будетъ въ состояніи безнаказанно забаррикадировать науку» (стр. 27 и 28).

Въ виду указанного 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 иѣчто магическое и сверхъ-естественнѣое, сновидѣнія играли видную роль въ жизни народовъ и отдаленныхъ людей. Множество легендъ различныхъ народовъ берутъ свое начало въ сновидѣніяхъ. Еще и теперъ существуютъ народы, у которыхъ сновидѣнія имѣютъ наперѣз-нѣйшее значеніе. Знаменитый путешественникъ *Ливингстонъ* разсказываетъ, что когда королю Казембо-Мунго 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 по-вѣствуетъ *Эрдманнъ* о восточныхъ деспотахъ, казнящихъ вѣрившаго 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 обсужданіемъ 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 возвѣніемъ знаменитаго физіолога. *Goulon* называетъ сновидѣнія сестрами настоящихъ галлюцинацій (стр. 128); известный *Griesinger*

считаетъ необходимымъ, въ объясненіе многихъ психиатрическихъ процессовъ, указать на сходство умопомышшательства 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 вполнѣ 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 иностраннѣхъ авторовъ, мы въ настоящей работѣ ограничились сокращенными цитатами: однимъ указаниемъ именъ авторовъ, а гдѣ приводили по длинныя слова и страницы изъ ихъ трудовъ. По приложеному въ концѣ книги указателю литературы предмета легко найти сочиненіе автора и провѣрить цитату. Этимъ упрощеніемъ выигрываетъ мѣсто и работа не пестрить примѣчаніями.

—♦♦♦♦♦—

СОНЪ.

ГЛАВА I.

Сонъ у животныхъ. Условія, благопріятствующія наступленію сна: утомлѣніе, отсутствіе виѣшнихъ и внутреннихъ раздраженій, гипнотическое состояніе, вліяніе привычки и опредѣленного выраженія воли; вліяніе температуры, meridatio, удовлетвореніе полового влечения, наркотическія средства.

Лишь у немногихъ низшихъ животныхъ, какъ напримѣръ пауковъ, комнатныхъ мухъ, пчель замѣчается потребность сна, которую Кантѣ, цѣниль наравнѣ съ надеждою. «Возьмите у человѣка надежду и сонъ, сказаль Кантѣ, и онъ будетъ несчастнѣйшимъ существомъ на землѣ». Никто не наблюдалъ ничего сну подобного 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 сопровождаeмый сновидѣніями (*Дарвина*). Много животныхъ разными признаками доказываютъ, что имѣютъ сновидѣнія. Собака во время сна ворчитъ, лаетъ и производить движения, какъ будто преслѣдуетъ дичь или не допускаетъ войти въ домъ. *Wundt*

принимаетъ, что каждое животное, владѣющеъ психическими отпраѣніями высшей или средней степени, имѣть сновидѣнія.

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

Вместо такого туманнаго опредѣленія, современная физіология можетъ дать болѣе вѣрное и доказательное объясненіе упомянутаго процесса.

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

Чѣмъ усиленіе работы, усиленіе расходъ, тѣмъ оживленіе должно быть реституціонный процессъ. Это положеніе вполнѣ доказано извѣстными опытами Кл. Бернара, Лудвига и Щелкова, по которымъ каждое усиленное сокращеніе мышицы сопровождается усиленнымъ въ ней кровообращеніемъ. Дѣятельная мышица поглощаетъ при этомъ болѣе кислорода и выдѣляетъ болѣе углекислоты, нежели мышица, находящаяся въ состояніи покоя. Если однако израсходованіе дѣятельныхъ веществъ весьма сильное, то реституція не можетъ поспѣвать за нимъ; вслѣдствіе этого мышица теряетъ въ способности сокращаемости и это ея состояніе составляетъ ея утомлѣніе.

Со времени Берцеліуса (1807) было извѣстно, что въ мускулахъ заключается мясомолочная кислота, но образованіе и значеніе ея были определены 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 особынностью своихъ солей и въ оптическомъ отношеніи: обыкновенная молочная кислота не активна, а паро- или мясомолочная кислота отклоняетъ поляризационную плоскость на право (*Richter*). Со времени открытия Дюбуа-Реймона, мясомолочная кислота пріобрѣла въ физіологии важное значеніе. Этотъ физіологъ замѣтилъ, что мускуль, не произведшій никакой работы, реагируетъ нейтрально; напротивъ того, во время и послѣ работы реакція его измѣняется и становится

кислой. Извѣстная степень этого состоянія парализует дѣятельность мышицы и она не можетъ работать. Благодаря J. Ranke мы знаемъ также, что это состояніе происходитъ вслѣдствіе накопленія въ ней продуктовъ химического разложенія дѣятельныхъ 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 работе; если-же, чрезъ вымываніе, освободить ее отъ нихъ, то мышица снова въ состояніи работать. Очевидно, что уменьшенная сократительность мышицы наступаетъ вслѣдствіе усиленной мускульной дѣятельности, при чѣмъ мышица временно пребываетъ въ кисломъ состояніи.

Схожее съ только-что изложеннымъ дознано также и по отношенію къ нервной матеріи. Bibra и W. Müller нашли въ водномъ экстрактѣ мозга значительное количество молочной кислоты. Наконецъ Функе, подобно Дюбуа-Реймону, опредѣлилъ свойство нервного вещества: онъ доказалъ, что живой, къ работе способный нервъ реагируетъ въ состояніи покоя нейтрально, между тѣмъ какъ послѣ дѣятельности онъ имѣеть 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 дѣятельности (Funke).

Что касается самаго ощущенія утомленія, то оно сообщается нашему сознанію посредствомъ чувствительныхъ первыхъ волоконъ, находящихся въ мышцахъ. Правда, эти волокна анатомически не демонстрированы, но ихъ физиологическое проявленіе выше всякаго сомнѣнія. Уже одна такъ называемая мускульная боль въ достаточной мѣрѣ доказываетъ ихъ существование (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 напримѣръ извѣстно, что до крайней 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 на канунѣ казни проводятъ ночь во снѣ, при чѣмъ спать даже весьма спокойно (Cleghorn). Въ подобныхъ случаяхъ можно предположить борьбу съ потребностью сна, оканчивающуюся побѣдою послѣдняго.

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

ние тѣла, покой и темнота ночи. Характеристическимъ примѣромъ того, какъ отсутствіе раздраженій благопріятствуетъ сну, служить сообщенное *Strümpel'емъ* наблюденіе: въ 1876 году въ Лейпцигской клинике имѣлся больной, который при посредствѣ праваго глаза и лѣваго уха находился въ общеніи съ вѣнчанимъ 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 ви шатаніемъ, 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. Гельмгольцу пришлось ночевать вблизи водянной мельницы; не имѣя возможности заснуть подъ не привычный шумъ, Гельмгольцъ залѣпилъ себѣ воскомъ оба наружные слуховые проходы. Утромъ спутникъ Гельмгольца, видя, что послѣдній спитъ, отправился одинъ на прогулку и вернулся къ обѣду. Къ своему удивленію и испугу онъ засталъ Гельмгольца еще спящимъ, что противурѣчило кореннымъ привычкамъ послѣдняго. Съ большимъ усилемъ Гельмгольцъ былъ разбуженъ и тогда объяснилась причина его не привычно-долгаго сна. Наличность внутреннихъ раздраженій—болѣзnenныхъ состоянія, моральныя возбужденія, строгое мышленіе и т. п.—отдаляетъ наступленіе сна. Извѣстенъ совѣтъ Канта усыплять себя, сосредоточивая все мышленіе на постоянномъ счислениі до пяти.

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

Въ явлениіяхъ такъ называемаго *гипноза* 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 удастся и безъ всякихъ манипуляцій. *Braid* произвелъ публично эксперименты на митингѣ, на которомъ присутствовало до 800 человѣкъ. Изъ числа 14 лицъ, подвергшихся опыту, заснули десять. Опытъ былъ начатъ со всѣми въ одно и то-же время: однимъ *Braid* навѣсили на лобъ по куску пробки, другимъ предо-

ставилъ выбрать для фиксации какой нибудь предметъ, но отъ тѣхъ и другихъ онъ требовалъ неуклонно смотрѣть на одинъ и тотъ же пунктъ. Уже спустя [нѣсколько минутъ у этихъ десяти человѣкъ сомкнулись вѣки, при чёмъ нѣкоторыхъ нельзя было разбудить даже уколами булавки (*Czermak*). Впослѣдствіе подобные же опыты производились во Франціи *Demarquay* и *Girard-Toulon'omъ* (*Siemens*). Въ 1859 году *Velpeau* и *Broca*, усыпивъ по способу *Braida* больную, произвели болѣзненную операцию, не причинивъ ей ни малѣйшей боли. Въ послѣднее время снова возникъ весьма живой интерес къ гипнотизму и знаменитые ученые (*Heidenhain*, *Benedict*, *Eulenburg*, *Charcot* и др.) занимаются изслѣдованиемъ 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 (пасивномъ или активномъ) отклоненіи головы назадъ и наконецъ подъ вліяніемъ слабаго индуктивнаго тока, направленного чрезъ руку экспериментатора на лобъ подвергнутаго опыту (*Eulenburg*). Успѣхъ своихъ опытовъ *Braid* объяснялъ неподвижностью глазъ и отвлечениемъ вниманія. *Czermak* говоритъ, что послѣднія обстоятельства вызываютъ въ опредѣленномъ мѣстѣ мозга состояніе, вліяющее на отправленія другихъ

первыхъ элементовъ, отъ дѣятельности которыхъ зависитъ наше бодрствованіе (стр. 161). *Maury* называетъ это состояніе родомъ столбняка, сопровождающее 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'a*, гипнотическое состояніе отличается отъ каталепсіи однимъ обстоятельствомъ, составляющимъ *conditio sine qua non* послѣдней — отсутствиемъ *flexibilitas cerea* (стр. 98). Оставляя въ сторонѣ всѣ другія объясненія гипнотического состоянія, намъ кажется, что послѣднее легче всего объясняется упомянутымъ уже психо-физическими закономъ. Отсутствіе раздраженій и сосредоточеніе вниманія на одномъ пункѣ 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 вызывать и гипнотическое состояніе. Прочихъ явленій, наблюдавшихъ 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 усилии, проходитъ и мы становимся бодрѣ. Большинство людей ложится въ опредѣленный часъ спать, безъ особенно-ясно выраженной потребности сна, единственно въ сознаніи необходимости проспать извѣстное

время. Здоровому человѣку, при благопріятныхъ усло-
віяхъ, достаточно желать уснуть, что-бы достигнуть
желаемаго. Кантъ любилъ хвастаться тѣмъ, что онъ,
вследствіе опредѣленного выраженія воли, въ состоя-
ніи по желанію и быстро уснуть (*Volkmann*). То-же
самое разсказываетъ о себѣ *Ливингстонъ* (стр. 208).
Извѣстны примѣры, въ которыхъ знаменитые полко-
водцы (Александъ, Помпей, Наполеонъ и др.) нака-
нуцъ рѣшительныхъ битвъ предавались сну, въ со-
знаніи необходимости быть на слѣдующій день бодрѣе
(*Radestock*).

Далѣе нельзя пройти молчаниемъ вліянія окружа-
ющей человѣка температуры. Жара возбуждаетъ нѣгу
и лѣнъ, гонитъ прочь серьезную умственную работу
и дѣйствуетъ усыпительно. *Preyer* объясняетъ дѣйствіе
жары тѣмъ, что она благопріятствуетъ отвлеченію
кислорода отъ субстрата сенсориельныхъ и моторныхъ
функций мозга и обращенію его на окисленіе всегда
циркулирующихъ въ организмѣ «утомляющихъ ве-
ществъ». Сильный холодъ дѣйствуетъ снотворно тѣмъ,
что обусловливаетъ значительную потерю теплоты и
съуженіе кровоносныхъ сосудовъ кожи и мозга, вслѣд-
ствіе чего ганглійные клѣточки получаютъ меньше
крови противъ того, сколько необходимо имъ, чтобы
бодрствовать (стр. 21).

Послѣобдѣній сонъ (*meridiatio*) 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 непосредствен-
ное вліяніе на проявленіе потребности сна. Ту-же
потребность мы наблюдаемъ у домашнихъ животныхъ:
поѣвші, собака или кошка не проявляетъ склонности
рѣзвиться, а ищетъ по спокойнѣй улечься и при
первомъ удобномъ случаѣ дѣйствительно засыпаетъ.
Эту потребность послѣобдѣнія сна *Morgagni* объ-
яснялъ давленіемъ, будто производимомъ полнымъ
желудкомъ на аорту, вслѣдствіе чего кровь, стѣснен-
ная въ своемъ теченіи къ нижней половинѣ тѣла, въ
большемъ количествѣ прибываетъ къ мозгу, который
сдавливается. *Marcher* предполагалъ, что полный желу-
докъ ограничиваетъ движенія диафрагмы, 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*, при-
писывая сонъ «опорожненнымъ» сосудамъ мозга.
Nudow усматриваетъ въ дѣйствіи нѣкоторыхъ яствъ
«приглашеніе ко сну», но главнымъ образомъ ему
кажется, что причина заключается въ томъ, что пище-
вареніе отвлекаетъ «всю нервную систему», вслѣд-
ствіе чего все чувства притуплены, произвольные
мускулы ослаблены и не способны къ обычной дѣя-
тельности (стр. 29).

Возрѣніе современной физиологии на упомянутый
процессъ не многимъ отличается отъ данного Галле-
ромъ объясненія. Когда пищевареніе въ ходу, то къ
пищеварительнымъ органамъ приливаетъ болѣе обык-
новенного крови, — значитъ мозгъ получаетъ во вся-
комъ 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 уменьшенній подвозъ 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 матеріяль частью резорбируется уже въ желудкѣ, большую же частью накапливается въ мозгу, гдѣ онъ поглощаетъ потребный для мозговой дѣятельности кислородъ.

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

Наркотическая, гипнотическая 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 засыпанії. — Состояніе органовъ чувствъ. — Сравненіе засыпанія съ предсмертнымъ чувствомъ. — Определеніе глубины сна. — Отправленіе 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 основанию носа, слегка прикасаясь къ этимъ пунктамъ (*Locher*, стр. 12). Это своеобразное ощущеніе распространяющееся 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 ослаб-

бывають и удлиняются; человѣкъ послѣ сна поэтому нѣсколько длиннѣе (*Nagel* и *Hyrtl*). По словамъ *Пуркинѣа*, ощущеніе нѣжнаго давленія или щекотанія появляется нерѣдко также въ области шеи, сердца, желудка и вдоль всего позвоночнаго столба.

Во всемъ тѣлѣ устанавливается чувствительность противъ холода; производятся рефлекторныя движения — потягивание и позывываніе. Причина этого быть можетъ заключается въ ослабленіи задерживающей дѣятельности продолговатаго и спиннаго мозга (*Nagel*).

Голова не удерживается въ надлежащемъ положеніи и склоняется; вѣки постепенно смыкаются, круговая мышица 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 глазные 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 видѣтъ причину въ томъ, что во время сна не производится движеній вѣкъ, функция которыхъ, какъ известно, состоить 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*), глазные яблоки принимаютъ во время сна различные положенія и часто даже движутся совершенно независимо одно отъ другого. Зрачекъ при наступленіи сна представляется

умѣренно суженнымъ (*Fontana*, *Locher*), во время глубокаго сна суженнымъ *ad maxitum*, какъ никогда въ состояніи бодрствованія, развѣ только при употребленіи зерина (*Plotke*). Степень суженія соответствуетъ глубинѣ сна (*Rähmann* 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 расширение зрачка. *Plotke*, новѣйший изслѣдователь по этому вопросу, на основаніи многочисленныхъ наблюдений, констатируетъ, что зрачекъ атропинизированного глаза — атропинъ, какъ известно, парализуетъ дѣятельность суживающей зрачекъ мышцы (*sphincter pupillæ*) — не суживается даже во время самого 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 соответствуетъ глубинѣ наркоза и доходитъ до величины булавочной головки; съ расширениемъ зрачковъ кончается наркозъ и пациентъ просыпается. Дви-

женія обоихъ глазъ сначала вполнѣ координированы; впослѣдствіи 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 представлениія или прерываютъ самый сонъ. Нервы обонянія и вкуса теряютъ въ своей возбудимости; чувствительность кожи постепенно гаснетъ: средніе градусы тепла и холода, а также давленіе не воспринимаются и, по выражению *Пуркинѣ*, «весь міръ для спящаго погружается въ глубокую тишину».

Пуркинѣ проводить 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, большою частью прежде всего на нижнихъ оконечностяхъ. Въ рукахъ чувство осязанія также притупляется; поэтому умирающій, въ полуспавшемъ и въ стремлѣніи ориентироваться, сводить руки, разводить ихъ по окружающимъ предметамъ, какъ-бы играя ими. Какъ при засыпаніи, появляются цвѣтовыя

ощущенія, шумы и представлениія прочихъ органовъ чувствъ; какъ при засыпаніи видѣнія, такъ здѣсь наступаетъ бредъ, содержаніе которого составляютъ представлениія 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 этого состоянія со сномъ, самая глубокая степень которого 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 подымается 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 близайшимъ ухомъ спящаго и тѣмъ мѣстомъ пластинки, на которое упалъ молоточекъ, измѣряется и опять повторяется снова еще нѣсколько разъ — каждые полчаса или ежечасно. Замѣченные получаса ночи составляютъ абсциссы кривой, а каждый разъ отмѣченная высота молоточка ея ordinаты. Изъ такихъ

кривыхъ, на основаниі цѣлаго ряда опытовъ, выведены слѣдующія заключенія: сначала сонъ быстро, потомъ медленнѣе становится крѣпкимъ и въ теченіи первого часа достигаетъ наибольшей глубины; затѣмъ сначала быстро, потомъ медленнѣе и медленнѣе слабѣть 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 известно, что если для пробужденія одного достаточно незначительного 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, въпрежнія времена предполагалось какъ разъ противное. По сообщенію Нудова (стр. 51), Гиппократъ утверждалъ, что во время сна происходитъ усиленная

дѣятельность организма и что «внутреннія части на-грѣваются». Того-же мнѣнія были Галенъ и *Sanctorius*. *Baerhaave* 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. *Joung* принималъ усиленное образованіе во время сна теплоты и въ доказательство того ссылался на румянья 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, кроме наблюдений, не требуется никакихъ особыхъ приспособленій могли существовать столь ошибочные 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 горизонтального положенія тѣла (*Hermann*). Вслѣдствіе пониженія сердечной дѣятельности и замедленія циркуляціи происходитъ, по *Пуркинье*, 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 маленькие 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 движений. Это замедленіе естественнѣе объясняетъ уменьшенной дѣятельностью способствующихъ дыханію мышицы и пониженнымъ кровообращеніемъ, вслѣдствіе чего для обмѣна газовъ въ легкія притекаетъ меньше содержащей углекислоту крови. Ограниченнай дѣятельность диафрагмы представляется поэтому не причиннымъ, а послѣдовательнымъ явлениемъ. 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%, а на 12 часовъ ночи 42% (Pettenkofer & Voit). По наблюденіямъ Valentini'a, сурки на одинъ килограммъ вѣса тѣла выдѣлаютъ въ часъ углекислоты: въ бодрствованіи 1,076, во время лег-

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

Разматривая различныя отправленія спящаго организма, мы видимъ всюду пониженіе и уменьшеніе ихъ дѣятельности. Перистальтическія движения ослабляются, движения желудка останавливаются совсѣмъ (Busch). Всѣ выдѣленія уменьшены. Выдѣляемая ночью моча имѣеть большій удѣльный вѣсъ, концентрирована и болѣе кислой реакціи. За время бодрствованія, въ теченіи 17-ти часовъ дня, Sick получиль въ среднемъ выводъ 2351 Ccm., а послѣ 7 часоваго сна 423 Ccm.; слѣдовательно, считая по часамъ, количества въ 138 и 60 Ccm. 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 Каирр'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-сантиметровъ	
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 кишечкъ, faeces лишь въ исключительныхъ случаяхъ выводятся ночью, большою же частью накопляются и испражняются утромъ. Разумѣется, что вліяніе привычки сказывается и здѣсь.

Упомянутое возврѣніе *Sanctorius*'а, что транспирація во время сна удвоена было опровергнуто еще *Reil*'емъ въ его превосходной работе «о транспираціи и образованіи теплоты во время дня и ночи», въ которой доказывалось какъ разъ наоборотъ, что выполніе дважды въ два раза больше, нежели ночью (стр. 359—395). По новѣйшимъ изслѣдованіямъ *Weyrich*'а, 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 выражаютя 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 ео ipso и на мозгъ. Но именно по этому вопросу сталкиваются возврѣнія философовъ, психологовъ и физиологовъ 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, выражавшихся въ мышленіи и представленіяхъ въ формѣ сновидѣній. Поэтому мы вернемся впослѣдствіи къ разсмотрѣнію этого вопроса. Мы желали-бы однако замѣтить уже здѣсь, что точно также, какъ сердце бѣться не останавливаясь, какъ не останавливается дыханіе, какъ продолжаются всѣ растительныя отправленія, такъ продолжается и дѣятельность опредѣленныхъ частей мозга. «Душа и мозгъ, говорить *Valentin*, также продолжаютъ пульсировать въ своей сфере, какъ сердце въ своей» (стр. 385).

тель никоимъ образомъ не можетъ удовлетвориться объясненiemъ, что причина сна заключается въ периодическомъ освобождении души отъ матерii. Положительный изслѣдователь не можетъ признать явленія сна виѣ общихъ законовъ органической природы, не можетъ отрѣшиться отъ убѣжденія, что всѣ душевные проявленія обусловливаются состояніемъ и дѣятельностью мозга. Поэтому естествоиспытателю, занимающемуся изслѣдованіемъ вопроса о происхожденіи сна, позорительно безъ сожалѣнія разстаться со всѣмъ баластомъ философскихъ разсужденій, посвященныхъ этому предмету.

Но и старые физіологи не скучились на бѣздержательныя 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 функций спинного 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). Другие принимали, что изъ жѣлудка 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 положительного и отрицательного электричествъ и уравненіе

ГЛАВА III.

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

Философи и физіологи съ давнихъ временъ стремились опредѣлить — вѣрнѣе говоря — разгадать причину сна. Философи давали мудренныя, кудреватыя объясненія и оставались ими вполнѣ довольны*).

Но не могли остаться ими довольны естествоиспытатели. Возвышенный философскій слогъ и метафизическая тонкости этихъ опредѣленій не могли скрыть внутренней ихъ пустоты. Можно имѣть о душѣ какія угодно возврѣнія, но положительный изслѣдователь

*.) Я позволю себѣ привести здѣсь, курьѣза 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 диагональные пункты, тянутъ назадъ свои радиусы и такъ соединяются въ одномъ пунктѣ, что настаетъ глубокая полночь и качаніе духа становится равнымъ нулю». Столь же бѣзодержательными являются и другія опредѣленія въ родѣ того, что сонъ «физіологическая горячка», «отрицаніе сознанія, жизнь въ Богѣ», «облегченіе противоположныхъ напряженій», что «во снѣ душа освобождается отъ матерii» и т. д. (*Loeber*, стр. 9).

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

Настоящія физіологическая возврѣнія на сущность занимающаго насъ процесса начинаются съ *Boerhaav'a*. Онъ видѣлъ причину сна въ истощеніи нервнаго вещества и полагалъ, что во время сна происходитъ его возобновленіе. Представителемъ этого возврѣнія въ новѣйшее время явился *Nagel*. «Такъ какъ, говоритъ онъ, первая сила въ состояніи бодрствованія превращается въ механическую силу и теплоту и въ первыхъ происходитъ химическая измѣненія, препятствующія дальнѣйшимъ проявленіямъ мыслительной, волевой и воспринимающей дѣятельности нервнаго вещества, то долженъ быть источникъ для возмѣщенія сказанной силы и возобновленія химического 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, вполнѣ мыслимо, что «органическая машина» не должна быть пріостанавливаема для возобновленія потраченныхъ силъ, такъ какъ расходъ и реституція веществъ могутъ происходить параллельно. Примѣромъ этого положенія можетъ служить непрерывная дѣятельность сердца, составляющаяся постоянно изъ двухъ моментовъ: работы и отдыха (систола и диастола). Выше мы видѣли даже,

что процессъ возобновленія матеріи слѣдуетъ потребленію, такъ что чѣмъ сильнѣе послѣднєе, тѣмъ оживленіе 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 *Boerhaav'a* 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 возврѣнія являются *Horigicz* и *Maury*. Теорія эта ссылается на наблюденія надъ больными, погруженными въ сопорозное, спноподобное 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 индикаціямъ) людей возбуждало будто-бы сонъ. Наблюденія эти были подтверждены и многими, по словамъ *Нудова*, «жестокими» опытами надъ животными. Дѣйствительно, съ разныхъ сторонъ было констатировано (*Haller*, *Foderé* и др.), что всякое давленіе на мозгъ, производимое искусственно, туморомъ или экстравазатомъ, имѣть слѣдствіемъ своимъ сонливость и сонъ. Но независимо отъ этихъ наблюдений, весь вопросъ заключается въ томъ, составляетъ ли

вызываемое сдавлением мозга состояніе физиологической сонъ? Почти сто лѣтъ тому назадъ вопросъ этотъ разрѣшенъ былъ *Будовыма* отрицательно. «Всѣдѣствіе сдавленія мозга возникающій сонъ, говорить онъ, не представляется естественнымъ и отличается во многихъ отношеніяхъ отъ послѣдняго; онъ не возобновляеть 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 переполненные вены производятъ давленіе на мозгъ. *Maury* представляеть себѣ этотъ процессъ болѣе сложнымъ, предполагая, что всѣдѣствіе прилива и застоя крови развивается отекъ мозга, пристанавливающій его дѣятельность. Но переполненіе кровью мозга во время естественнаго сна является совершеннай 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 *Valentijn* 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 видѣтъ даже въ этой анеміи причину сна. Никакой гипереміи мозга во время сна не было замѣчено и *Binz'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 кревообращеніе и переполненіе кровью мозга, должны были бы, съ точки зренія этой гипотезы, благопріятствовать сну, что очевидно противорѣчить дѣятельности: «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 временеми *Blumenbach'a* для объясненія причины сна ударились въ другую крайность и стали приписывать сонъ анеміи мозга. Доказательствами этого возврѣнія 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 наоборотъ — 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 всѣдѣ-

стіє приема наркотическихъ средствъ ничѣмъ не доказано. На основаніи своихъ наблюдений, *Preyer* вполнѣ присоединяется къ мнѣнію *Lenohsseka*, что причинами сна не могутъ быть ни уменьшенній, ни увеличеній 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 уменьшенніемъ и увеличеніемъ приливомъ крови къ мозгу (*Nagel & Siebert*). Независимо отъ того, что весьма странно предполагать у новорожденного серьезное различіе между сномъ и бодрствованіемъ, явленіе это объясняется весьма просто: со временеми *Реальда Колумбо* (въ 16 стол.) известно, что мозгъ подымается и падаетъ. Эта пульсациія мозга находится въ связи съ дыханіемъ, а такъ какъ число дыхательныхъ движений во время сна уменьшается, то вслѣдствіе этого слабѣютъ число и сила мозговыхъ пульсаций, что выражается въ видѣ неподымашагося родничка*).

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

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

Авторъ опредѣляетъ сонъ какъ покой, какъ остановку функции, для возстановленія потребленаго 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 уменьшенній прилива крови къ мозгу: «нѣжные сосуды мозга, вслѣдствіе ихъ эластичныхъ свойствъ, служиваются и весь мозгъ становится блѣднѣ кровью. Съ ослабленіемъ возбуждаемаго кровяною волной раздраженія, понижаются всѣ мозговые отправленія, появляются извѣстные предвестники сна и наконецъ самый сонъ (стр. 242).»

Извѣстно, что всѣ гипотезы о существованіи въ мозгу соннаго центра потерпѣли фiasco (первая безплодная попытка, сколько намъ извѣстно, выражена въ указанномъ въ приложении сочиненіи д-ра *Friedlander'a*), такъ какъ, говоря словами самого *Зиберта*, съ принятіемъ гипотезы объ *активномъ* воздействиіи одною какого либо центра на всѣ остальные части мозга, мы имѣемъ дѣло съ функцией данного центра, относительно котораго непримѣнно наше возвѣніе объ утомленіи органа и его покоѣ для цѣлей возстановленія. Но *Зибертъ* полагаетъ возможнымъ устранить это возраженіе, говоря, что одни и тѣ-же причины порождаютъ одинаково для всѣхъ частей мозга утомленіе; утомленіе же вазо-моторнаго центра совершаются только раньше и влечетъ за собою указаннѣемъ.

выше способомъ усыпление всего организма. Но такое заключеніе противорѣчитъ извѣстнымъ доселѣ физиологическимъ опытамъ, по которымъ раздраженіе вазомоторного центра вызываетъ суженіе всѣхъ нѣжныхъ кровоносныхъ 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 трепанациіи 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 кокковаго вещества мозга, единственно доступные наблюденію, такъ тонки, такъ нѣжны, что большее или меньшее ихъ наполненіе врядъ-ли допускаетъ безъшибочное о томъ сужденіе. Во всякомъ случаѣ мозгъ, доступный вслѣдствіе поврежденія черепа наблюденію, несомнѣнно находится въ состояніи нѣкотораго воспаленія, слѣдовательно патологически увеличенного прилива крови; временное уменьшеніе болѣзненной инъекціи отнюдь не говоритъ въ пользу того, что-бы оно было такъ во время физиологического 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 *Mosso*. Послѣдній изобрѣлъ весьма несложный аппаратъ, заключающійся въ сосудѣ определенной величины, наполненному жидкостью; въ сосудѣ 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 кровоносныхъ сосудовъ, жидкость должна неминуемо выступить изъ вполнѣ наполненного 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 водянаго 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 часомъ; это periodъ болѣе глубокаго сна. Отсюда до пробужденія утромъ начинается обратное движение водянаго 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 движение воды

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

Раньше Зибера, въ томъ же направленіи производились опыты *Basch'ема* (1876) надъ тридцатью особами; но результаты послѣдняго не совпадаютъ съ заключеніями Зибера. 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 наблюдений Зибера и Баша, можно представить нѣсколько существенныхъ возраженій противъ выводовъ Зибера. Въ мѣстѣ вставлена 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 подкожные 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 наблюдений *Martin'a* извѣстно, что объемъ (turgor)

различныхъ частей тѣла во время сна уменьшается: объемъ руки, напримѣръ, уменьшается послѣ двухчасового сна на $\frac{2}{3}$, послѣ четырехчасового на $\frac{3}{3}$, послѣ шестичасового сна опять только на $\frac{2}{3}$ (*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 тоже и распредѣляется во время сна на меньшее число сердечныхъ сокращеній, то каждая кровянная 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 общезнѣстномъ вліяніи холодной воды на сокращеніе кровоносныхъ 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 расширение кровоносныхъ сосудовъ и что вода вытѣснялась изъ сосуда въ трубочку; по мѣрѣ-же того, какъ вода холода (Зибертъ не упоминаетъ о подогреваніи воды) устанавливался нормальный тонусъ сосудовъ, а вслѣдствіе этого замѣчалось обратное движеніе водяного столба. Если остановиться на возможномъ предположеніи, что подъ вліяніемъ окружающей конечности воды можетъ произойти суженіе ея кровоносныхъ сосудовъ, мы не

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

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

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

*) Berl. klin. Woch. 1876. № 29.

упоминаютъ объ углекислотѣ, какъ о снотворномъ средствѣ; и дѣйствительно, отъ небольшихъ дозъ CO_2 организмъ впадаетъ въ споподобное состояніе, отъ токсическихъ же количествъ наступаютъ суфукаторные 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 организме, а вслѣдствіе уменьшенного во время сна потребленія кислорода и ослабленія энергіи окислительныхъ процессовъ, следовательно, меньшаго образованія углекислоты. Специально для мускульного 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 организме во время сна происходитъ накопленіе кислорода, а не углекислоты.

Съ своей стороны *Pflüger* старается создать новую теорію сна. Онъ исходить изъ того положенія, что энергія окислительныхъ процессовъ зависитъ отъ запаса въ организме кислорода, а самые процессы окисленія въ нервномъ веществѣ *Pflüger* представляетъ себѣ въ видѣ взрывовъ, вызывающихъ молекулярныя волны. По мѣрѣ уменьшения 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 обусловливается бодрствование, недостаткомъ его — сонъ организма. Соответственно этой теоріи, всякаго рода условія, способствующія болѣе обильному поглощению кислорода, должны были бы ограничивать продолжительность сна и благопріятствовать пробужденію; на самомъ же дѣлѣ, какъ извѣстно, происходитъ противное: на воздухѣ или въ холодной комнатѣ сонъ крѣпче и продолжительнѣе. Съ другой стороны, изъ опытовъ *Voig'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 впослѣдствіи 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 видѣтъ во снѣ проявленіе ритмического закона. Въ природѣ, какъ каждому извѣстно, существуетъ цѣлый рядъ явленій, повторяющихся съ опредѣленною периодичностью, какъ напримѣръ, чередованіе временъ года, дня и ночи и проч. «Періодичность, говоритъ *Vierordt*, представляется вообще основнымъ явленіемъ (*durchgreifendes Phenomen*) всей

природы; она встрѣчается во всѣхъ организмахъ и, разнообразно видоизмененная, во всѣхъ, значить также и болѣзняхъ, 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 направлений вицѣнныхъ (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 воздействиія сихъ силъ, представляетъ по преимуществу сложная форма періодичности. «Если передъ нами, говоритъ Оршанскій, находится какое нибудь сложное явленіе, напр. органическое образованіе вообще, или еще лучше животное, тогда наиболѣе сложный элементъ — психический представить намъ примѣръ наименѣе совершенной формы ритма, такъ какъ сознаніе представляетъ крайне неправильную смынну работы и покоя, возбужденія и бездѣйствія подъ влияніемъ столь-же неправильнаго теченія вицѣнной среды». Однако неправильность эта, по мнѣнію автора, относится больше къ отдѣльнымъ моментамъ психической жизни. «Вся же послѣдняя, включая сюда безсознательную 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 первной системы и психической сферы.

Сонъ всей нервной системы, по мнѣнію автора, есть сумма частнаго сна всѣхъ ея отдельныхъ 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 периодичности едва ли въ состояніи удовлетворить пытливости человѣческаго ума. Съ тѣхъ поръ, какъ люди живутъ, извѣстно, что мы периодически то бодрствуемъ, то спимъ; отъ констатированія этого факта до объясненія его еще неизмѣримая пропасть. Мы знаемъ въ природѣ еще массу периодическихъ явлений, какъ напримѣръ явленія приливовъ и отливовъ, чередованія дня и ночи, периодического перелета птицъ, линянія животныхъ, течки и т. д. Но до тѣхъ поръ, пока, напримѣръ, не было открыто вліянія луны на приливы и отливы, мы не могли удовлетворяться однимъ наблюденіемъ, что это явленіе совершается периодически. 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 организмѣ явлений 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 возвѣнія 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 открытие, родительство (*«Vaterschaft»* — какъ выражался *Lender* въ обществѣ берлинскихъ врачей) этой идеи. Вотъ эти данныя:

Нудовъ (1791) говоритъ на стр. 45: «Изо всѣхъ передъ сномъ происходящихъ явлений вытекаетъ по крайней мѣрѣ столько, что дѣятельныя части — подъ которыми мы понимаемъ вообще мозгъ и нервы — вслѣдствіе продолжительного бодрствованія становятся неспособными слѣдовать своему назначенію, совершенно негодными къ различнымъ дѣловымъ отправленіямъ и что естественный сонъ представляется слѣдствіемъ этой негодности». *Нудовъ* считаетъ поэтому «ближайшой 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. M ller* (1840) выражается на стр. 579 еще опредѣленѣе: «тотъ

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

Почти тоже самое говоритьъ 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 чувствилища, сознанія». Не имѣя возможности опредѣлить въ чёмъ 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.

Открытия Dubois-Reymond'a и Funke, о которыхъ мы говорили въ первой главѣ, освѣтили сущность процесса, называемаго утомленіемъ. Вслѣдъ за этими открытиями послѣдовали съ разныхъ сторонъ обѣобщенія, 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 чёмъ первая прямо пропорциональна послѣднему. Schröder

von der Kolk (1863), ссылаясь на открытія Funke и Heysenius'a, находитъ, «что послѣ продолжительной дѣятельности въ мозгу, вслѣдствіе окисленія, накапливается кислота, а поэтому (Heysenius) изъ кровянныхъ сосудовъ трансудируется меныше 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 быль-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 онъ не были»—причиной утомленія мозга, для уничтоженія которыхъ необходимъ «покой сна». Наконецъ, прямымъ предшественникомъ Прейера является Binz, выразившійся («Grundzüge der Arzneimittelehre 1874») слѣдующимъ образомъ: «естественный сонъ, по моему мнѣнію, представляется утомленіемъ извѣстныхъ мозговыхъ клѣточекъ. Утомленіе является вслѣдствіе ихъ работы, состоящій въ воспринятіи и возпроизведеніи. При этомъ, какъ во всякой другой животной клѣточкѣ, должны образоваться по преимуществу кислые, химически парализующімъ образомъ дѣйствующіе, продукты обмѣна матеріи, которые такъ долго частью или совсѣмъ прекращаютъ возможность работы, пока

лимфатические сосуды мягкой оболочки мозга и кровь уравняют и удаляют эти продукты (стр. 3)».

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

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

Въ 1875 году профессоръ физиологии *Preyer*, обративъ вниманіе ученыхъ на открытое имъ снотворное дѣйствие молочной кислоты и молочнокислого натра, просилъ о провѣркѣ его наблюдений путемъ болѣе обширныхъ наблюдений. Призыву Прейера послѣдовали нѣсколько практическихъ врачей въ Германіи, Венгрии и Россіи. До изложенія добытыхъ такимъ образомъ данныхъ, считаемъ нужнымъ замѣтить, что для сужденія о дѣйствіи молочной кислоты необходимо было бы иметь возможно большое число наблюдений о вліяніи этого средства на людей здоровыхъ и страдающихъ, безъ особенного болѣзненнаго разстройства, безсонницей. Всякаго рода страданія затрудняютъ наступленіе естественнаго сна, дѣлаютъ его неспокой-

нымъ и непродолжительнымъ; понятно, что при такихъ условіяхъ нельзя ожидать особенного дѣйствія и отъ средства, дающаго сонъ, сходный съ естественнымъ. Этимъ, вѣроятно, и объясняется, что результаты являются не всегда вполнѣ удовлетворительными. Для здоровыхъ людей можно было бы ограничиться меньшими дозами молочной кислоты, при чмъ было бы устранино иногда встрѣчающееся побочное дѣйствіе (какъ напримѣръ катарръ кишечъ, происходящій, впрочемъ, отъ многихъ случайныхъ причинъ). Вполнѣ непонятно, почему до настоящаго времени произведено такъ мало опытовъ надъ дѣйствиемъ 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 реестръ дѣйствительныхъ средствъ и пользуются имъ съ полнымъ успѣхомъ во всѣхъ показанныхъ случаяхъ. «Приобрѣсти суррогатъ могущественнымъ наркотическимъ средствамъ, говорить *Иерусалимский*, и суррогатъ невинный было-бы, конечно, заслугою неменьшею, чѣмъ открытие 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 продолжительного употребленія болеутоляющихъ веществъ» (стр. 101). Наблюденія *Senator'a* о появлениі, при употребленіи молочной кислоты, остраго

суставного ревматизма остались единичными и решительно не вижутся съ современнымъ возрѣніемъ на эту болѣзнь, какъ инфекціонную. Этимъ наблюденіемъ *Сенатора*, не подтвержденнымъ другими, слѣдуетъ противоставить наблюденія *Иерусалимскаго*, достигнувшаго употребленіемъ молочно-кислого 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-кислого натра Прейеръ наблюдалъ прежде всего на животныхъ. Для успѣха опытовъ необходимы тишина и отсутствіе всякихъ виѣшнихъ раздраженій; нужно, однако, принять во вниманіе, что при наличности этихъ условій животныя вообще охотно засыпаютъ. Принимая во вниманіе всѣ лишь мыслимые источники ошибокъ, Прейеръ, на основаніи многочисленныхъ опытовъ, пришелъ къ заключенію, что отъ введенія въ организмъ животныхъ молочной кислоты наступаютъ всѣ явленія, характеризующія естественный сонъ. Къ тому-же результату пришелъ и *Иерусалимскій*: изъ 15 опытовъ (надъ девятью собаками и шестью кроликами) удалось одинадцать.

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

риментируя надъ собою, сначала усомнился въ дѣйствительности факта, сообщаемаго Прейеромъ. Только исключивъ изъ своего стола большую часть крахмальныхъ веществъ и принимая средство много часовъ послѣ пищи, онъ убѣдился въ несомнѣнномъ дѣйствіи молочнокислого натра. Я самъ четыре раза подвергалъ себя дѣйствію 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 влечению, заснула крѣпкимъ сномъ, продолжавшимся болѣе пяти часовъ. Въ остальные три раза я возбуждалъ въ себѣ сонъ, продолжавшійся однако не болѣе $1 - 1\frac{1}{2}$ часовъ.

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

*.) Раствору десяти граммовъ ($2\frac{1}{2}$ драхмы) молочной кислоты я прибавлялъ столько натра, пока реакція жидкости становилась нейтральной; къ напитку 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-хъ-лѣтняго, наступилъ сонъ на полтора часа, у остальныхъ-же и унцовый приемъ не произвелъ никакого вліянія» (стр. 102). Послѣднія наблюденія относятся очевидно къ субъектамъ, которыхъ едва-ли можно считать здоровыми.

Дальнѣйшія наблюденія Иерусалимскаго 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 Иерусалимскимъ результаты дѣлятся на три группы: 1) у 15 больныхъ, молочная кислота или молочнокислый натръ устранили бессонницу, вызывали болѣе или менѣе продолжительный сонъ; 2) въ трехъ случаяхъ молочная кислота вызвала 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 крѣпкий 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 одинадцать 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 дѣлить 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 сообщенные *Mendel'емъ* наблюденія относятся къ больнымъ, страдавшимъ вслѣдствіе продолжительныхъ и изнурительныхъ болѣзней бессонницей. Авторъ, къ сожалѣнію, не указываетъ числа лицъ, подвергнутыхъ дѣйствію средства, ни числа отдельныхъ опытовъ; онъ даетъ лишь отчетъ о полученныхъ результатахъ и сообщаетъ отдельные случаи. Опыты его были въ общемъ удовлетворительны, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже блестящи. Напримеръ: возбужденный паралитикъ, въ теченіи многихъ сутокъ непрестанно болтавшій, рвавшій на себѣ платье, получаетъ вечеромъ 10 граммъ молочнай кислоты, послѣ чего спить спокойно всю ночь; оставленный безъ средства, у него снова наступаетъ прежнее состояніе. Возбужденный меланхоликъ, съ сильными галлюцинациями зрѣнія и слуха, въ продолженіи дня постоянно раздѣвающійся, всю ночь за то одѣвающійся и поры-

вающійся выскочить изъ кровати, принявъ молочной кислоты, лежить спокойно и спить, храпя большую часть ночи. Въ слѣдующіе дни тоже средство даетъ тому-же беспокойному 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 сказанного средства было весьма ярко выражено: вслѣдъ за принятиемъ средства онъ сталъ жаловаться на сильное утомленіе и сейчасъ-же заснуль.

Bötzscher производилъ свои наблюденія въ клинике проф. *Nothnagel*'я въ Іенѣ, при слѣдующихъ условіяхъ: для опытовъ онъ выбралъ больныхъ, большую 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 успокаивающемъ дѣйствіи средства; въ предупрежденіе своего вліянія на сообщенія пациентовъ, *Bötzscher* никогда не освѣдомлялся прямо о дѣйствіи средства. Въ большинствѣ случаевъ для контроля больные получали въ ближайшій день какой нибудь индиферентный, схожаго вкуса, препаратъ, напримѣръ, растворъ углекислаго

натра, съ прибавленіемъ уксусной кислоты; *Bötzscher* получалъ такимъ образомъ возможность сравнивать эфектъ дѣйствія молочной кислоты съ таковымъ-же невинного средства. *Bötzscher* дѣлаетъ полученные имъ выводы на слѣдующія три категории: 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 производить чувство утомленія, выражющееся между прочимъ потягиваніемъ и зѣвотой (пять отдельныхъ опытовъ).

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

Девять больныхъ, которымъ, вслѣдствіе жалобъ на безсонницу, я назначалъ молочнокислый натръ по одному разу въ количествѣ двухъ драхмъ (*Rp. natri lactici 3jj, aq. destill. 3v., sug. 3j. M. D. S:* въ 2 приема) въ сутки, никогда до того не употребляли никакихъ наркотическихъ средствъ. Больѣни всѣхъ девяти пациентовъ принадлежали къ числу острыхъ. Имѣя обык-

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

новеніе при утренній визитациі освѣдомляться у пациентовъ о проведенной ночи, я не могъ взіять на отвѣты больныхъ, принимавшихъ наканунѣ молочно-кислый натръ и не знаявшихъ 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 Иерусалимскимъ 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 каждого отдѣльного случая. Не смотря на всѣ эти недостатки, таблица все таки, кажется, даетъ возможность обозрѣть за разъ всѣ сообщенные факты.

ТАБЛИЦА

Acidum или natrum lacteum употреблялось:	Изслѣдователи:	Число лицъ подвергавшихся дѣйствию средства		Дѣйствие средства		Число отдаленныхъ оправъ		Дѣйствие средства		Неполное дѣйствие средства	
А. У здоровыхъ людей.	Прейеръ.....	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
	Иерусалимскій ..	5	4	—	—	—	—	10	8	—	—
	Оксъ	1	1	—	—	—	—	4	4	—	—
	И т о г о ..	7	6	—	—	1	15	13	—	—	2
Б. У больныхъ, не привык- шихъ къ упо- требленію нар- котическихъ средствъ.	Ирусалимскій ..	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	—	—	39
В. У больныхъ, привыкшихъ къ разновре- менному упо- требленію нар- котическихъ средствъ.	Юзефовичъ ..	6	5	—	—	1	18	16	—	—	2
	Оксъ	9	9	—	—	—	9	9	—	—	—
	И т о г о ..	42	34	2	1	5	179	126	7	1	45
	Л. Мейеръ	9	3	—	—	3	3	9	3	—	3
Г. У больныхъ, привыкшихъ къ постоянн- ному употре- блению нарк- отическихъ средствъ.	Иерусалимскій ..	3	—	—	—	3	—	42	—	—	42
	Мендель	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
	И т о г о ..	13	4	—	—	6	3	52	4	—	45
	Л. Мейеръ	11	2	—	—	3	6	11	2	—	3
Всего	Иерусалимскій ..	8	—	1	2	5	8	—	1	2	5
	Мендель	5	5	—	—	—	5	5	—	—	—
	Лауфенауэръ ..	12	6	3	—	3	12	6	3	—	3
	И т о г о ..	36	13	4	5	14	36	13	4	5	14
Всего		98	57	6	12	23	282	156	11	51	64

Одинъ взглѣдъ 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 организмѣ 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 слѣдствиемъ работы, расхода организма является накопление въ немъ продуктовъ химического разложенія дѣятельныхъ веществъ; продукты эти названы Прейеромъ общимъ именемъ «утомляющихъ веществъ» (*Ermüdungsstoffe*) и между ними первое мѣсто занимаетъ мясомолочная кислота. Мы знаемъ, что плюсъ 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 плюсъ, необходимый для наступленія сна.

Весьма вѣроятно, что число утомляющихъ ве-

ществъ гораздо значительнѣе сдѣлавшихся доселъ извѣстными и что химическое ихъ образованіе и дѣйствіе много сложнѣе предполагаемаго. Для теоріи Прейера о причинѣ сна, какъ слѣдствіи воздействиія 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 такъ на демонстративное доказательство вѣрности идеи Прейера.

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

привести все эти возврѣнія въ одну стройную теорію, въ которой каждый изъ приведеныхъ взглядовъ занялъ бы свое надлежащее мѣсто.

Ежедневное наблюденіе показываетъ, что бодрствованіе и сонъ, подобно многимъ другимъ явленіямъ въ природѣ, периодически сменяются; правильная же периодичность 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 ритмического закона. Но, какъ мы уже выразились, принятие 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 отвѣтъ прежде всего теорія Boerhaave'a. Бодрствованіе выражаетъ непрерывнуютрату силъ и ведетъ за собою истощеніе организма. Само собою разумѣется, что истощеніе это въ своей интенсивности весьма различествуетъ, соответственно дѣятельности организма. Чѣмъ усиленіе былъ процессъ потребленія, тѣмъ энергичнѣе идетъ возобновленіе — тѣмъ глубже и продолжительнѣе сонъ.

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

соответственно интенсивности и количеству, ограничиваются или прекращаются на время дѣятельность различныхъ органовъ. Продукты эти частью известны, 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 происходит въ организмѣ при накопленіи въ немъ утомляющихъ веществъ; II) почему утомляющія вещества ограничиваются или прекращаютъ на время дѣятельность организма, другими словами, чѣмъ обусловливается такое ихъ влияніе и III) какъ происходит освобожденіе организма отъ дѣйствій утомляющихъ веществъ, то есть, какъ происходит пробужденіе? Постараемся найти на эти вопросы отвѣты въ указанныхъ выше возврѣніяхъ.

Ad I. Воздѣйствіе накопившихся въ организмѣ утомляющихъ веществъ выражается въ явленіяхъ, подробнѣ описанныхъ нами выше. Изъ числа этихъ явленій обращаетъ на себя вниманіе уменьшенная дѣятельность сердца и замедленная циркуляція крови. Первое ближе всего объяснить непосредственной усталостью самого сердца, при чѣмъ 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 съуженнымъ просвѣтомъ кровеносныхъ сосудовъ. Мы слѣдовательно можемъ принять объясненіе Зиберта, но съ той поправкой, что съ у-

женіе всѣхъ тончайшихъ сосудцевъ происходитъ вслѣдствіе вліянія угольной кислоты на вазомоторный центръ (см. выше); угольная же кислота принадлежитъ къ числу утомляющихъ веществъ. Въ этомъ ограничительномъ смыслѣ вліянія угольной кислоты можно признать и теорію Лендерса, при чёмъ тѣ, для которыхъ убѣдительны доказательства этого возврѣнія, могутъ принять также и наркотическое дѣйствие на мозгъ избытка угольной кислоты.

Слѣдуетъ далѣе этому примиряющему различныя возврѣнія направленію, можно удѣлить также мѣсто теоріямъ давленія на мозгъ (*Haller*) и анемической (*Bluttenbach*). 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 эфектовъ наступающаго сна является суженіе кровоносныхъ сосудовъ, то общее количество крови въ мозгу, или по крайней мѣрѣ въ отдельныхъ областяхъ его, уменьшается, отчего въ полости черепа могло бы явиться свободное пространство; но, по мѣрѣ возникновенія такового, оно выполняется церебро-спинальной жидкостью (*Nothnagel*). Дальнѣйшимъ источникомъ для наполненія свободного пространства является, по но-

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

Принимая возможность уменьшенного 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 давление на мозгъ, препятствующее наполненію сосудовъ. Опыты *Бинца*, о которыхъ мы уже говорили, вполнѣ подтверждаютъ такое заключеніе. По мнѣнію этого 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 покое органъ получаетъ меньше крови, чѣмъ тотъ же органъ въ дѣятельномъ состояніи. А такъ какъ во время сна мозгъ пребываетъ въ различныхъ степеняхъ усыплениія, то возможенъ приливъ крови къ функционирующемъ 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 нейтрализацией усыпительно действующихъ веществъ идетъ возобновленіе потраченного во время бодрствованія материала — 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 ганглійной клѣточкѣ недостаетъ кислорода, говорить Прейеръ, тогда угасаетъ сознаніе, 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 состояніи бодрствованія, принадлежать къ числу легко окисляющихся и, таѣ скажать, рвутъ къ себѣ кислородъ, потребный для проявленія нервной дѣятельности. Всѣдствіе отвлеченія кислорода утомляющими веществами, къ числу которыхъ несомнѣнно принадлежитъ молочная кислота, происходитъ сонъ и ограниченіе от правленій мозга.

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

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

Произведенные *Binz'емъ* и учениками его *Wilhelm'омъ* и *Heubach'омъ* 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% сѣрно-кислого атропина 3) 0,2% сѣрно-кислого морфина. Подвергнувъ препараты въ продолженіи одной четверти часа дѣйствію жидкостей, производятъ въ каплѣ жидкости старательное расщепленіе препарата и укладываютъ во влажную камеру для изслѣдованія подъ микроскопомъ.

Если все это произведено надлежащимъ образомъ, то кусочки корковаго вещества мозга, съ момента ихъ отдѣленія, не соприкасаются 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 ганглійныя клѣточки и свѣтлое зернистое межклѣточное вещество (*Centralnervensubstanz Rindfleish'a*); № 2 (изъ раствора сѣрно-кислого атропина) схожую свѣтлую картину, отъ № 1 не отличающуюся; № 3 (изъ раствора сѣрно-кислого морфина) показываетъ рѣзко очерченныя клѣточки съ мутной протоплазмой и темнымъ межклѣточнымъ веществомъ. Ту-же картину представляютъ препараты, лежавши въ растворахъ хлорала, хлороформа, эфира и молочной кислоты; состояніе это, по словамъ

Бинца, вполнѣ напоминаетъ процессъ 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 сноторвныя средства производятъ родъ створаживанія корковаго вещества мозга. Мозгъ, по мнѣнію *Бинца*, вслѣдствіе такого состоянія (уменьшеніе дисосіації живой матеріи въ смыслѣ *Flüger'a*), становится неспособнымъ проявлять отпревленія, характеризующія состояніе бодрствованія (стр. 317).

По вопросу о томъ, на сколько позовительно выводить заключенія на основаніи подобныхъ опытовъ, *Binz* говоритъ слѣдующее: «изолируя сердце-лагушки, почку или гемаглобинъ, производя съ ними опыты и выводя заключенія о жизни, мы не совершаляемъ ничего существенно-отличного 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 придется от-

казаться отъ большей части выводовъ экспериментальной физиологии.

Ad III. Здѣсь мы должны подробно остановиться на предложеній Пфлюгеромъ теоріи. Вся нервная система, а также мускулатура и желѣзы, по мнѣнію этого знаменитаго физиолога, составляеть одну непрерывную сложную массу — животную сѣть *клѣточек*. Живые молекулы ткани, вслѣдствіе химическихъ силъ, соединены между собою цѣпкообразно и образуютъ волокна, идущія отдельно или анастомозирующія между собою. Оптическое выраженіе этой молекулярной сѣти *Pflüger* видѣтъ 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 состоять изъ нанизанныхъ, какъ нить жемчуга, молекуловъ, атомы которыхъ находятся въ постоянныхъ вибраціяхъ, то каждое измѣненіе колебанія одного атома должно иметь своимъ послѣдствіемъ измѣненіе колебаній соседнихъ атомовъ и такъ далѣе. Но каждое сотрясеніе уже находящихся въ колебаніи молекуловъ 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 сѣроѣ 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 вознаграждаются свои потери стараемой 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 виѣшній 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 взрѣй.

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 Планий, прибавляя, что у такихъ людей разъ приснившійся сонъ дѣйствовалъ на вихъ смертельно (*Nudow*). Плутархъ указываетъ поименно лицъ, никогда невидавшихъ сновидѣній (*Radestock*). Въ новѣйшее время Лесингъ утверждалъ о себѣ тоже самое (*Erdmann*).

Кромѣ этихъ скучныхъ заявленій, мы не имѣемъ въ литературѣ по этому предмету никакихъ другихъ фактическихъ указаний. 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 разсказываемое Лесингомъ, то послѣдній представляется монстромъ (стр. 218). Радестокъ 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 возврѣніе Декарта, стоявшаго за продолженіе душевной дѣятельности во снѣ. Лейбницъ горячо защищалъ это возврѣніе противъ нападеній Локка, отрицавшаго бѣдрствованіе души во время сна на основаніи отсутствія восприятія, отсутствія воспоминаній о сновидѣніяхъ, неразумности и нецѣлесообразности послѣднихъ. Въ послѣдствіи мнѣнія философовъ раздѣлились въ томъ смыслѣ, что некоторые изъ нихъ (*Fichte, Krause, Fortlage* и др.) полагали, что во снѣ происходитъ увели-

ченное проявление мозговой деятельности, а другое (*Hegel, Schleiermacher, Carus* и проч.) стояли за понижение ее (*Volkmann*, стр. 393).

Психологи примкнули къ этой последней категории. *Herbart* и *Lotze* вѣрятъ въ продолженіе психической деятельности во снѣ; первый изъ нихъ считаетъ сновидѣнія «постепеннымъ частичнымъ и весьма не-нормальнымъ бодрствованіемъ» (стр. 420). *Hagen* полагаетъ, что душевная деятельность 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 деятельность во время сна не прекращается. «Психическая жизнь», говоритъ *Horwitz* (стр. 240), только понижена, но не прекращена». Возврѣніе Декарта о непрерывномъ бодрствованіи души во снѣ раздѣляется въ особенности французскими психологами: эта идея составляетъ основу учений *Jouffray, Lelut, Main de Birain'a, Lemoine* (Оршанскій). Изъ англичанъ можно указать на *Lewes'a*, утверждающаго, что наша душевная деятельность никогда не прекращается во время сна. *Оршанскій*, представивъ подробную характеристику сновидѣній, примыкаетъ къ указаннымъ возврѣніямъ, принимая, что «душевые процессы спящаго отличаются преобладаніемъ безсознательной деятельности надъ сознательной» (стр. 131). Наконецъ, послѣдній исследователь 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 возврѣніямъ философовъ и психологовъ физіологии съ давняго времени и до сихъ поръ относится весьма скептически. По мнѣнію физіологовъ во время сна происходитъ абсолютный покой мозга, никакое проявление душевной дѣятельности невозможнo, а слѣдовательно невозможны во время самого сна сновидѣнія. Послѣднія относятся ко времени пробужденія мозга подъ вліяніемъ падающихъ на пробуждающійся организмъ раздраженій и совершаются неимовѣрно быстро. *Haller* считалъ сновидѣнія болѣзнью, происходящую 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 физіологовъ *Ludwig*, въ общемъ не отрицая проявленія душевной дѣятельности во снѣ, признаетъ возможность полнаго 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 вицѣнія раздраженія, по мнѣнію его, суть тѣ же, что у лягушки, у которой вырѣзанъ головной мозгъ (стр. 470). Къ такому же выводу приходитъ и *Binz*, полагающій, что во время здороваго глубокаго сна временно прекращается всякая душевная дѣятельность (стр. 29).

Этотъ скептицизмъ, впрочемъ весьма авторитетныхъ физиологовъ, долженъ однако пасть подъ давлениемъ 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 сноторного 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 саящій лежитъ «какъ мертвый»: «всякое колебаніе въ его мозговой корѣ прекратилось» (стр. 44). Хотя Бинцъ и обходитъ молчаніемъ состояніе продолговатого мозга, но категорическое мнѣніе его очевидно не допускаетъ исключенія въ пользу сего послѣдняго. Ни на чёмъ не основанное предположеніе о полнѣйшемъ прекращеніи отправленій мозга, слѣдовательно всѣхъ заключающихся въ немъ центровъ,— дыхательного, вазомоторного и другихъ,— было-бы равносильно смерти организма. Такое замѣчаніе было сдѣлано еще *Кантомъ*. *Burdach* по тому-же поводу говорить: «если-бы мы не во снѣ, а только по пробужденіи слышали и чувствовали, то настъ 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 материальному миру, 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 отрица, что наличность послѣднихъ доказываетъ отправленія психической сферы, защитники предположенія о периодическомъ прекращеніи душевной дѣятельности говорятъ, что сновидѣнія во время глубокаго сна отсутствуютъ. Единственное въ пользу этого мнѣнія обстоятельство— отсутствіе воспоминанія о сновидѣніяхъ—не опровергаетъ однако еще, по справедливому замѣчанію *Лудвига*, наличности сновидѣній, не оставившихъ о себѣ никакаго 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 этой 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 соответственныхъ понятій, что часто доказывается также произносимыми со сна словами. *Pavor nocturnus* дѣтей характеризуется быстрымъ и внезапнымъ пробужденіемъ изъ покойного глубокаго сна, съ выраженіемъ сильного беспокойства и испуга, происходящихъ отъ сновидѣній. Кромѣ разскaza о томъ болѣе стар-

шихъ дѣтей, это доказывается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что всякия 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 кошмары, 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, спѣшить укрыться; онъ вообще защищается отъ падающихъ на него раздраженій. Разбудимъ его и въ большинствѣ случаевъ мы услышимъ разсказъ о пережитомъ сновидѣніи. Можно бы сказать, что такія сновидѣнія импровизированы въ моментъ пробужденія; «противъ этого, говорить Пуркинѣ, можно лишь возразить, что подобныя сновидѣнія представляются болѣею частью послѣднимъ звеномъ длинной цѣли впечатлѣній» (стр. 431). «Разбуженному изъ глубокаго сна, замѣчаетъ Редштокъ, постоянно кажется, что онъ будто-бы перенесенъ изъ совершенно другаго міра въ настоящій; слѣдовательно чувствуется, что душа была занята другими представлѣніями, чѣмъ воспринятыми непосредственно изъ виѣшнаго міра и ему соотвѣтствующими» (стр. 106).

Кромѣ этихъ данныхъ, существованіе сновидѣній

во время глубокаго сна доказывается также, какъ мы видѣли въ главѣ о причинахъ сна, при помощи волюметра: энергическая сновидѣнія влекутъ за собою обратное движеніе воды изъ трубочки въ сосудѣ. Это наблюденіе приобрѣтаетъ особенное значеніе, если припомнить, что то-же самое мы видимъ и въ состояніи бодрствованія, когда спокойно лежащему человѣкудается умственная работа. Одни и тѣ-же послѣдствія позволяютъ заключить объ однородности процессовъ, порождающихъ ихъ. Такимъ образомъ существованіе сновидѣній во время глубокаго сна доказывается даже непосредственнымъ экспериментомъ. Мы можемъ постигнуть, что во время сна бываютъ моменты минимальной психической дѣятельности, — время слабыхъ и не оставляющихъ по себѣ воспоминанія сновидѣній; но мы вполнѣ согласны съ Пфафомъ, который говоритъ, что «дѣйствительный сонъ безъ сновидѣній не былъ-бы болѣе нормальнымъ сномъ, а скорѣе сопорознымъ, обморочнымъ состояніемъ» (стр. 35), близко граничащимъ, прибавимъ мы, съ наступающей смертью.

Отстаивая непрерывность душевной дѣятельности во время сна, намъ остается защитить послѣднюю отъ сравненія ея съ умопомѣшательствомъ, опровергнуть тождество сновидѣній съ галлюцинаціями. Мы видѣли во вступлѣніи, что эти сравненія давно уже въ ходу; удивительно, что и въ настоящее время весьма авторитетные ученые защищаютъ это ходячее мнѣніе. Бинцъ говоритъ, что между сновидѣніями и галлюцинаціями невозможно провести рѣзкой границы; то, что мы въ обыкновенной жизни называемъ сновидѣніемъ составляетъ низшую степень галлюцинацій,

а послѣдняя—въ высшей мѣрѣ развитое сновидѣніе (стр. 23). Это мнѣніе составляетъ собственно перефразировку извѣстнаго выраженія философа Шопенгауера, что сновидѣніе есть краткое помѣшательство, а помѣшательство—долгое сновидѣніе (стр. 246). Радештока признаетъ не только поразительное сходство этихъ двухъ состояній, но и переходы одного въ другое и считаетъ помѣшательство—ненормальное, болѣзненное явленіе—усиленіемъ 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 различие между помѣшательствомъ и сномъ, говоритъ онъ, заключается въ томъ, что первое имѣеть внутреннюю типичность (авторъ разумѣеть подъ этимъ опредѣленную физиономію душевной дѣятельности), питается внутренними же силами и есть лишь видоизмѣнная форма душевнаго бодрствованія, тогда какъ сновидѣнія во всѣхъ отношеніяхъ противуположны, не имѣютъ внутренней типичности, пытаются сравнительно вѣшними 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

соответствующія виѣшимъ проявленіямъ патологической измѣненія въ центральной нервной системѣ; источники сновидѣній, о которыхъ ниже, вытекаютъ изъ нормальныхъ отправлений организма, не имѣющихъ никакого сходства съ болѣзненнымъ пораженіемъ мозга. Проснувшись, мозгъ функционируетъ по здоровымъ нормамъ и все проходитъ «какъ сонъ». Помѣшанный бодрствуетъ, ѣсть, пить, совершаеть движенія и спитъ; имѣющій сновидѣнія наслаждается покоемъ своихъ органовъ. Дѣятельные сны—сомнамбулизмъ—принадлежать 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, отсутствиемъ всякой логики и доказательствъ. При помѣшательствѣ восприятіе чувствами раздраженій увеличено; во время сна, какъ мы видѣли, уменьшено. «Не справедливо, говоритъ Кубаш, называть сновидѣнія галлюцинациями; послѣднія составляютъ субъективное впечатлѣніе, центральное раздраженіе, происходящее въ самой душѣ, безъ виѣшнаго побужденія. При первыхъ сновидѣніяхъ имѣется раздраженіе органовъ чувствъ—периферическое раздраженіе, причину котораго душа ищетъ и создаетъ правильное или преувеличенное представление 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 противуположныхъ состояній было еще простиительно; но теперь пора освободиться отъ мистическаго возврѣнія, по которому каждый человѣкъ становится периодически помѣшаннымъ.

ГЛАВА II.

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

Подробное разсмотрѣніе различныхъ явлений психической жизни во время сна не входитъ въ планъ нашей статьи; по этому предмету имѣется весьма много любопытныхъ изслѣдований, къ которымъ мы принуждены отослать читателей. Приступая къ краткой характеристикѣ сновидѣній, мы должны замѣтить что, послѣ изложенаго о сущности сна, возможно допустить временное прекращеніе отправленій той или другой душевой дѣятельности; мы энергически противились лишь заключенію о полномъ прекращеніи психической жизни. Если вспомнить всѣ новѣйшія изслѣдованія (*Hitzig, Ferrier, Nothnagel, Munk* и др.) о локализаціяхъ 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 можемъ поэтому легко себѣ представить, что известная группа клѣточекъ, въ которой сосредоточена определенная душевная дѣятельность, подъ влияніемъ сноторваго вещества, перестаетъ временно функционировать; въ это время совершаются свои отправленія бодрствующія группы и эта частичная дѣятельность мозга объясняется намъ какъ минимальность душевной дѣятельности, такъ и безсвязность и абсурдность многихъ сновидѣній. Внезапныя раздраженія или освобожденіе отъ сноторвыхъ причинъ снова призываютъ къ дѣятельности известный районъ; за то засыпаютъ всѣ или некоторые изъ действовавшихъ 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 изслѣдований. Многіе весьма авторитетные изслѣдователи преувеличили значение сновидѣній, полагая, что анализъ такихъ можетъ служить къ познанію скрываемаго внутренняго характера человѣка (*Кантъ, Шопенгауэръ и друг.*). *Прафъ* берется 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 тѣховыхъ, 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 энергіи 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 организаций, 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 полного обладанія душевными способностями во время сна*). Однѣ и тѣ-же способ-

*.) Поэтамъ и художникамъ, математикамъ и композиторамъ случалось во снѣ творить, решать задачи и дѣлать открытия. Рассказываютъ про *Вольтера*, что одна изъ пѣсень его Генріады сочинена во снѣ; *Seckendorff* составилъ во снѣ известное немецкое стихотвореніе, начинающееся такъ:

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

ности следовательно могут быть понижены, бездѣльны и проявляться въ полной силѣ. По этимъ принципамъ намъ кажется невозможнымъ безъусловное определеніе характера душевныхъ способностей во время сна. Упорные споры относительно существованія и объема отдельныхъ видовъ душевой 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 обѣ отрицательномъ значеніи сознанія во время сна (*Fechner, Kohlschütter*); другие говорятъ о *бессознательныхъ представленихъ* (*Hartmann*); трети 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 флагеолетные тоны; *Kruger* разсказываетъ о себѣ, что много разъ рѣшилъ во снѣ математическія задачи (*Scherner*, стр. 284 и 304); *Reinhold* открылъ во снѣ дедукцію категорій (*Radestock*, стр. 101); физіологъ *Бурдахъ* дѣлалъ во снѣ научныя открытия (*Mori*, стр. 42). Одинъ изъ моихъ друзей, вѣрить которому я имѣю полное основаніе, нѣсколько разъ разрѣшилъ 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 произвестъ 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 высказанного положенія. Правда, *Орианскій* по этому поводу дѣлаетъ въ выносѣ замѣчаніе, что подобные случаи принадлежатъ къ патологическимъ снамъ (стр. 119), но онъничѣмъ не мотивируетъ своего замѣчанія, которому и мы не можемъ присказать оправданія.

отсутствующаго во снѣ (*Radestock* и др.). Не вдаваясь во всѣ эти теоріи, которымъ не мѣсто въ физіологическомъ очеркѣ, приведемъ лишь слова *Wundt'a*, который говоритъ, что «бессознательное представлѣніе, точно также, какъ не представляющеся сознаніе, составляетъ понятіе, содержаніе которого собственно потеряно; представлѣніе, которое не можетъ быть представлено, не есть представлѣніе» (стр. 790). Съ физіологической 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 бездѣльны; но состоянія эти не характеристичны для сновидѣній, въ которыхъ отсутствіе сознанія смыняется полнымъ проявленіемъ такового, 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 события, 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 *Mori* «сновидѣнія чаше всего ничто иное, какъ впечатлѣнія, полученные

прежде и которые 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 сознаніи въ состояніи бодрствованія. Считаемъ излишнимъ иллюстрировать эти замѣчанія примѣрами, потому что кому они неизвѣстны, тотъ можетъ легко убѣдиться въ справедливости сказанного, если станеть въ продолженіи нѣкотораго времени анализировать свои сновидѣнія. Обиліе впечатлѣній и ихъ послѣдствія изглаживаются 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 покой 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 течениіи сновидѣній, слѣдующихъ закону соотношенія представленій. Мы не въ состояніи избирать матеріаль для сновидѣній, ни направлять или прекращать такихъ. Каждому извѣстны тягостныя ощущенія невозможности произвестъ движенія и освободиться отъ страшнаго сновидѣнія; это удается 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 усиленія съ нашей стороны, теченіе представленій, появляющихся, мѣняющихся и исчезающихъ, въ самой неопределѣленной 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 клавіатура мозга перескакиваетъ въ другую» (стр. 386).

Неполнота сознанія, отсутствіе воли и отличный отъ бодрствованія родъ мышленія, превалирующіе во время сна, обусловливаютъ слабость суждений и заключеній. Въ сновидѣніяхъ встрѣчаются произвольныя и слишкомъ широкія обѣобщенія, 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 объектовъ сновидѣній; признаки одного предмета или лица являются принадлежащими другому, чemu пробуждающееся сознаніе въ теченіи того-же сновидѣнія нерѣдко удивляется. Радештокъ приводить примѣръ *Gruithuisen'a*, которому снилось, что онъ верхомъ на лошади, превратившейся въ козла, козель въ теленка, теленокъ въ кошку, кошка въ

красивую девушку, 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 девушки (стр. 147). Да же, содержаніе сновидѣній отличается преувеличеніемъ ощущеній. Уколъ булавки — кажется ударомъ сабли; одѣяло, которое беспокоитъ, тяжестью въ пятьсотъ фунтовъ, онѣмѣніе члена — его потерей или полнымъ параличомъ и т. д. (Мори, стр. 137). Преувеличеніе ощущеній, какъ увидимъ ниже, составляетъ обильный источникъ сновидѣній.

Наконецъ, въ сновидѣніяхъ отсутствуетъ *мѣра времени*: событія многихъ лѣтъ и цѣлой жизни проходятъ въ теченіи неизмѣримо короткаго времени. Наблюденіями доказано, что весьма сложныя сновидѣнія, вызванныя известной 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 грандиознаго зрѣлища. Мой сонъ былъ прерванъ вопросомъ товарища, почему я пересталъ читать; остановка была до того кратковременна, что товарищъ мой счѣлъ, что я перечитываю про себя послѣднія строки. *Hildebrand* приводить много примѣровъ, гдѣ въ сновидѣніяхъ событія многихъ годовъ протекли въ нѣсколько минутъ (стр. 24 и 25). Весьма интересенъ приводимый Радештокомъ разсказъ *Mauchart'a*: «я былъ нѣсколько боленъ и лежалъ въ комнатѣ, а мать моя сидѣла у изголовья. Мнѣ снился терроръ, я видѣлъ

кровавыя сцены убийствъ, предсталъ предъ революціоннымъ трибуналомъ; вижу Робесппера, Марата, Фукье-Тенвиля, особъ, составившихъ себѣ въ это ужасное время скверное имя; спорю 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 вхожу на эшафотъ, палачъ привязываетъ меня къ доскѣ, спускаетъ гильотину и я чувствую какъ моя голова от脫илась 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 восприятія вышнихъ раздраженій. При некоторомъ покой этихъ органовъ, и въ состояніи бодрствованія, бѣгъ мыслей совершается непринужденѣе и быстрѣе, съ потерю мѣры времени.

ГЛАВА III.

Общія умови, впливаючі на характеръ сновидѣній. — Частныя причини виникнення и содергання сновидѣній: гипотеза о временному прекращеніи во время сна отравленій одного полушарія мозга; восприятія представлений, въ состояніи бодрствованія игнорируемыхъ; измѣненіе первої дѣятельности во время сна; возбужденія внутренняго характера; раздраженія органовъ чувствъ.

Исторія попытокъ объясненія сновидѣній показываетъ, что происходили жаркіе споры о вліянії луны, звѣздъ, положенія земли къ солнцу и теллуро-космическихъ явлений на характеръ сновидѣній и происхожденіе многихъ болѣзней. Мы, конечно, далеки отъ того, чтобы заняться разборомъ этихъ споровъ, въ которыхъ фантазія и мистицизмъ имѣютъ широкій просторъ; но мы однако не рѣшимся прямо отрицать возможности вліянія этихъ силъ, познаніе котораго недоступно человѣческому уму. Несомнѣнно, что общее расположение нашего духа зависитъ отъ состоянія погоды, которой мы пользуемся, отъ воздуха, которымъ мы дышемъ и отъ свѣта, насы окружавшаго. Въ новѣйшее время производятся опытныя изслѣдованія о вліяніи различного освѣщенія на теченіе воспалительныхъ процессовъ. Вліянію луны, въ особен-

ности, приписывалось происхожденіе сновидѣній и проявленіе патологического сна-сомнамбулизма, объясненіе котораго, какъ болѣзnenаго явленія, не входитъ въ планъ нашего очерка. Относительно луны, мы однако обязаны указать на общеизвѣстный фактъ, что многие люди во время полнолуния имѣютъ беспокойныя сновидѣнія или даже вовсе страдаютъ бессонницей. Весьма вѣроятно, что въ значительной мѣрѣ здесь 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*); весенняя сновидѣнія считались на востокѣ болѣе надежными въ предсказательномъ смыслѣ (*Pfaff*). Несомнѣнно, что характеръ времени года отражается на общемъ настроении духа, а отсюда и на содержаніи сновидѣній. Радештокъ полагаетъ, что весенняя 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 воздействиe этихъ условій до того сложно и многосторонне, что не подается определенному анализу и мы должны ограничиться лишь констатированіемъ этого вліянія.

Перейдемъ теперь къ болѣе частнымъ причинамъ, обусловливающимъ виникновеніе и содержаніе сновидѣній. Въ числѣ этихъ частныхъ причинъ имѣть,

быть можетъ, рѣшающее значение 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 отправленій, 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 направлениіи впередъ; тоже будетъ, если выпречь вмѣсто этой второй, вслѣдствіе чего можно-бы думать, что обѣ онъ излишни для движенія экипажа: онъ двигался-бы, если выпречь обѣихъ лошадей. Но

въ этомъ послѣднемъ случаѣ экипажъ стоитъ тихо; находясь вдвоемъ у экипажа, онъ 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 *лѣнивле*, или если даже, вслѣдствіе усилий 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 *лѣнивле*, если она отличается недоразвитостью и непослѣдовательностью, то это происходитъ отъ того, что одна изъ лошадей выпряженна—одно изъ полушарій мозга перестаетъ функционировать.

Мысль эта, сама по себѣ представляясь естественной, находитъ себѣ подкѣпленіе въ многочисленныхъ примѣрахъ, въ которыхъ разрушение одной гемисферы мозга влечетъ за собою гемиплегію и понижение интелегенціи, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ не обнаруживается даже никакихъ видимыхъ нарушеній. Въ подтвержденіе этого *Longet* собралъ много примѣровъ, достаточно известныхъ каждому врачу. Изъ этихъ данныхъ позолительно 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 болѣзнейшихъ причинъ, дѣятельности одного органа, другой

парный или однородный съ нимъ органъ принимаетъ на себя его функцию. Сюда относятся викарирующая 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 служитъ 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, Dural* и *Voisin*). Извѣстно также, что афазические больные, спустя некоторое время, снова приобрѣтаютъ способность рѣчи. Большинство ученыхъ держится того мнѣнія, что это происходитъ вслѣдствіе замѣщающей дѣятельности соотвѣтственнаго мѣста праваго полушарія (*Kussmaul* и друг.). *Niduenet* видѣлъ случай, въ которомъ афазический больной снова выучилсѧ говорить; позже пациентъ опять потерялъ способность рѣчи и умеръ; вскрытие обнаружило пораженіе, вслѣдствіе геморрагіи, не только центра рѣчи въ лѣвомъ полушаріи, но и соотвѣт-

ствующаго мѣста въ правомъ полушаріи мозга, чѣмъ вполнѣ объяснилась вторичная потеря рѣчи*).

Какъ эти данные, такъ и много другихъ наблюденій указываютъ, что отправленія обоихъ мозговыхъ полушарій не вполнѣ одинаковы и что лѣвое полушаріе мозга завѣдуетъ болѣе важными функциями. Это происходитъ, быть можетъ, отъ того, что правая сторона нашего тѣла (глазъ, ухо, рука и нога) больше развита, нежели лѣвая, вслѣдствіе чего (скрещеніе нервовъ) лѣвое полушаріе воспринимаетъ съ дѣтства болѣе впечатлѣній, нежели правое: *Broca* говоритъ, что всѣ «*droitiers sont gauchers du cerveau*». Объясненіе это подтверждается наблюденіями, что у лѣвшей 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 существенного значенія. Достаточно, если можно согласиться въ томъ, что мысленно временное прекращеніе отправленій одного полушарія мозга, между тѣмъ какъ второе продолжаетъ свои функции. 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 вполнѣ извѣстны отправленія различныхъ частей нашего мозга, то, по содержанію данного сновидѣнія, мы,

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

быть можетъ, могли бы определить *какие* элементы мозга участвовали въ его произведеніи и отсутствие *какихъ именно* обусловило особенность сновидѣнія. Наука энергично работаетъ въ этомъ направлениі и хотя локализація мозга за послѣдніе годы представляетъ поразительные успѣхи, но еще слишкомъ многое остается неизвѣстнымъ. «Эту локализацію, говорить *Kussmaul*, мы, навѣрно, не должны представлять себѣ такимъ образомъ, что одно представлениѣ укрѣпляется въ одномъ пунктѣ, другое въ другомъ, или что клѣточка сохраняетъ только одно и никакое другое представлениѣ. Надо принять, что функциональныя соединенія, возбужденіе которыхъ превращается въ представлениѣ того или другаго рода, распространяются на большомъ пространствѣ. Даѣе, въ высшей степени вѣроятно, что одна и та же клѣточка можетъ вступать въ весьма разнообразныя соединенія и участвовать въ образованіи различныхъ представлений» (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 *восприятие представлений*, обыкновенно *въ состояніи бодрствованія игнорируемыхъ*. Понятія о предметахъ вѣшняго міра, по мнѣнію философа *Schopenhauer'a*, слагаются у человѣка путемъ опредѣленія ихъ въ формы пространства, времени и причинности. «Кромѣ впечатлѣній изъ вѣшняго міра, нашъ организмъ получаетъ представлениа внутренняго характера, посредствомъ симпатической нервной системы.

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

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

рализована, но малъшее измѣненіе въ состояніи мускуловъ воспринимается сознаніемъ, какъ представление о движеніяхъ, и возбуждаетъ сновидѣнія о паденіи, летаніи, бѣготнѣ и т. д.» (стр. 791).

Теоретическія возрѣнія Шопенгауера и Гагена находятъ себѣ подкѣпленіе въ физиологическихъ ученихъ 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 мышицъ, ихъ напряженіи, давленіи, сокращеніи и т. п. Но свѣдѣнія эти, при обыкновенныхъ обстоятельствахъ, весьма слабо отмѣчаются въ сознаніи и не производятъ реакціи; при усиленыхъ докладахъ о внутреннихъ процессахъ, реакція ограничивается просто неопредѣленнымъ общимъ чувствомъ, безъ всякаго специфического опредѣленія, или же выражается въ формѣ болѣзнейшихъ ощущеній. Грубымъ примѣромъ этихъ отношений можетъ служить чувство голода, опредѣляемое какъ ощущеніе пустоты въ пищеварительномъ аппаратѣ (*Hermann*): незначительная степень этого опущенія игнорируется, болѣе сильная имѣеть влияніе на настроеніе нашего духа, а весьма значительная производить опредѣленное мучительное состояніе. Сюда-же относится признаваемое современной физиологіей мышечное чувство, сообщающее сознанію отчетъ о состояніи мышицъ (*Hermann*). Наконецъ, къ области представлений о внутреннихъ процессахъ слѣдуетъ причислить многочисленные рефлексы, возбуждаемые состояніемъ мочеваго пузыря и кишечка, дѣя-

женіями желудка и матки и т. д. (*Erb*). Кромѣ этого, патологія указываетъ 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 соотвѣтствующихъ даннымъ ощущеніямъ представлений. Представления эти самымъ яснымъ образомъ развиваются путемъ рефлекса, въ смыслѣ Съчепова. Такія отраженные представления будутъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ интенсивнѣе возбуждающая ихъ причина и тѣмъ явственнѣе, чѣмъ меньше впечатлѣній воспринимается изъ вицѣнаго міра, что очевидно чаще всего должно происходить во время сна. Возникающія вслѣдствіе подобныхъ раздраженій представления слѣдуютъ закону повторенія, то есть, бываютъ того содержанія, какое вызываютъ сходныя причины. «Всякое возбужденіе, говоритъ Ціонъ, произвольное или рефлекторное, тотчасъ выбираетъ себѣ тѣ пути, где оно встрѣчаетъ менѣе всего сопротивленія. При движеніи жидкости или при распространеніи электрическаго тока, жидкость или токъ направляются туда, где встрѣчаютъ менѣе сопротивленія; совершенно тоже происходитъ и съ первымъ возбужденіемъ» (стр. 113 т. II). Изъ каждодневнаго опыта извѣстно, что сходныя причины вызываютъ легче всего уже разъ имѣющіяся представления. Мы знаемъ, напримѣръ, что ощущеніе укола производится булавкой — острымъ орудіемъ, къ которому принадлежать также шпага, ножикъ, штыкъ.

и т. п.; получивъ во время сна схожее съ укolemъ ощущеніе, въ нашемъ умѣ должно непремѣнно явиться представлениe объ одномъ изъ указанныхъ предметовъ — остромъ орудіи, производящемъ боль; а отсюда, по ассоціаціи идей, возникаютъ представлениe о нападеніи, о защищѣ, о стремлениi уйти—и вотъ канва причудливаго сновидѣнія готова. Возьмемъ еще одинъ примѣръ. Говоря о вліяніи испуга, Сѣченовъ передаетъ разсказъ, 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 появлениемъ поноса (усиленная перистальтика кишечка, приливъ крови къ нимъ и т. п.), могутъ вызвать представлениe испуга, со всей необходимой для него обстановкой. Изъ данныхъ примѣровъ вмѣстѣ съ тѣмъ видна вся важность, которую имѣютъ внутреннія возбужденія на происхожденіе сновидѣній.

Физіологъ Пуркинье вполнѣ оцѣнилъ все значеніе подобныхъ возбужденій и отвелъ имъ надлежащее мѣсто въ происхожденіи сновидѣній; но онъ не строго различалъ внутреннія возбужденія отъ виѣшнихъ и физіологическія отъ возбужденій патологического 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 определенія обязательного содержанія сновидѣній была доведена Шернеромъ до смѣшнаго. Представлениe летанія во время сна Шернеръ производить отъ движенія легкихъ, «потому что легкія состоять изъ двухъ крыльевъ, подывающихся и опускающихся» (стр. 165); движенія челюстей и скрежетаніе зубовъ — вызываютъ сновидѣнія о двухъ рядахъ красивыхъ блокурыхъ юношахъ, 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 представлениe 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 доморощеныхъ сонниковъ.

Пуркинье и Шернеръ подробно перечисляютъ внутреннія возбужденія, отъ которыхъ зависитъ образованіе массы сновидѣній. Больѣни сердца, по Пуркинье, вызываютъ постоянно сновидѣнія ужасающаго содержанія; страданія легкихъ возбуждаются во снѣ представлениe, вызываемыя одышкой и стѣсненіемъ въ груди. «Мы бѣжимъ, преслѣдуемые дикимъ звѣремъ, до изнеможенія, попадаемъ въ опасность утонуть или задохнуться отъ дыма и пламени» (стр. 443). Что стѣсненіе дыханія вызываетъ страшныя сновидѣнія, извѣстныя подъ именемъ кошмара (Alp, sachsenmar, 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 мнѣнию Пуркинѣ, возбуждаетъ сновидѣнія обѣ обращеніи съ непріятными предметами, занятіями или лицами; чувство жажды отражается въ сновидѣніяхъ картинами жаркой и безводной пустыни; потребность выдѣленія мочи и кала возбуждаетъ представленія обѣ удовлетвореніи этой потребности и у дѣтей мочеиспусканіе во время сна является обыкновеннымъ слѣдствиемъ такихъ сновидѣній. У рожавшихъ женщинъ, при раздраженіяхъ матки, встрѣчаются сновидѣнія, имѣющія предметомъ случайности родовъ; эротические сны возбуждаются известными 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 болевые (при чемъ не упущены укусы мушекъ и клоповъ) и критическая сновидѣнія — во время разрѣшенія болѣзней. Легко видѣть, что въ перечисленіи Пуркинѣ 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-

вообщенія во время сна служить основаніемъ многихъ сновидѣній. Въ отношеніи возникновенія галлюцинацій давно уже было указано знаменитымъ психиатромъ *Schröder von der Kolk'омъ*, какъ на причину, на шумъ въ мелкихъ артеріяхъ. Новѣйшія изслѣдованія (*Hüter'a* и *Guttmann'a*) подтвердили, что такой журчащий 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 дневный шумъ и гамъ и организмъ погружается въ свой внутренний міръ. При этихъ-же условіяхъ возможно и восприятіе 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 сновидѣній. Кромѣ указанного, *Orišanskiy* обращаетъ еще вниманіе на возбужденія въ самой нервной системѣ. «Нервная система, рассматриваемая какъ органъ, говорить онъ, также служить мѣстопребываніемъ различныхъ органическихъ процессовъ, какъ-то: кровообращенія, колебанія t^o и др. Кромѣ этихъ растительныхъ функций въ нервной системѣ во время сна молекулярные специально-нервныя колебанія непрерывно измѣняются въ своей формѣ, интенсивности, скорости и направленіи. Всѣ эти моменты должны отражаться въ сознаніи въ формѣ сновидѣній.

Эта группа автоматическихъ возбуждений доставляетъ вѣроятно 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 опредѣленныя представлениія; но раздраженія эти не должны превышать извѣстной границы, иначе они вызываютъ пробужденіе. Возникающія подъ вліяніемъ подобныхъ причинъ сновидѣнія (*Sinnesträume*) Оршанскій вполнѣ удачно называетъ чувственными. Разсмотримъ по порядку раздраженія нашихъ органовъ чувствъ во время сна.

Органами *осязанія* въ обширномъ смыслѣ этого слова служить вся поверхность кожи и всѣ слизистыя оболочки нашего тѣла (*Ціонъ*), но раздраженіе послѣднихъ относится къ внутреннимъ причинамъ возникновенія представлений. Температура, давленіе и болевые ощущенія воспринимаются нашимъ органомъ осязанія, а всѣ такого рода раздраженія могутъ иметь мѣсто во время сна. «Измѣненія температуры, вслѣдствіе усиленного или недостаточнаго прикрытия тѣла или его отдѣльныхъ частей, говорить Радештокъ, возбуждаютъ разнообразнѣйшия представлениія. 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 отупленіе, мы можемъ видѣть во снѣ постороннее непріятное тѣло или угрожающаго намъ человѣка. Если опущеніе отупленія 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 вышинъ на земль, при чемъ они просыпаются. Пуркинѣ объясняетъ это тѣмъ, что съ засыпаніемъ теряется чувствительность кожи: при какомъ нибудь движениіи или давленіи сознаніе получаетъ представлениіе о твердомъ основаніи и отвѣчаетъ понятіемъ о переходѣ изъ состоянія безъ опоры въ другое—понятіе паденія. Шернеръ объясняетъ такого рода представлениіе непроизвольнымъ вытягиваніемъ или взрагиваніемъ ноги. При объясненіи этого явленія необходимо вспомнить топографію рефлексовъ физіолога Сандерса-Эцна, опредѣлившемъ для нижней конечности, какое движеніе мышицъ 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 опредѣленного числа мышицъ, слѣдствіемъ чего является взрагивание и пробужденіе.

Возбужденія органовъ обонянія и вкуса рѣже игра-

ютъ роль въ образованіи сновидѣній. Это происходит отъ малой способности рецензировать запахъ и вкусъ предметовъ. Кантъ считалъ органъ обонянія менѣе всего достойнымъ усовершенствованія и культивированія, потому что на свѣтѣ 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 известно, обоняніе имѣть важное значение; но въ такомъ случаѣ, замѣчаетъ Радештокъ, оно доставляетъ животнымъ больше матеріала для сновидѣній, нежели человѣку. Можно видѣть во снѣ кушанья, цвѣты и лекарственные вещества, но нельзя ощущать вкуса и запаха этихъ предметовъ—въ этомъ согласны всѣ исследоватѣли. Раздраженія этихъ органовъ чувствъ во время сна возможно (при наличии цвѣтовъ, духовъ, вообще пахучихъ веществъ, слюны, остатковъ пищи во рту и т. п.), но они не вызываютъ непосредственныхъ представлений 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 разсказываетъ, что въ то время, когда онъ спалъ, къ его носу поднесли фланонъ съ одеколономъ и ему снились — косметическая лавка, востокъ, Каиръ и фантастическая при-

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

Орианъ слуха, по своему положенію доступный раздраженіямъ внѣшняго и внутренняго характера, доставляетъ много матеріала для образования сновидѣній. Шумы, происходящіе внутри организма, шумы внѣшняго міра: жужженіе насѣкомыхъ, пѣніе птицъ, бой часовъ,—словомъ, всякаго рода возбужденія слуховыхъ нервовъ порождаютъ сновидѣнія, содержаніе которыхъ обусловливается общимъ настроениемъ, индивидуальностью и занятіемъ каждого отдельного лица; но въ сновидѣніяхъ этихъ можно отличить основную черту, произведенную возбужденіемъ органа слуха. Мори разсказываетъ, 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, вместо того, чтобы раздробиться, превращалась въ воду. Проснувшись, онъ былъ весь въ поту, а изъ соседнаго дома, гдѣ жилъ кузнецъ, раздавались действительные удары молота. Однажды мнѣ снилось,

что я въ концертѣ и слышу прелестную музыку; проснувшись, звуки этой музыки еще раздавались въ моихъ ушахъ; нѣсколько мгновеній спустя я замѣтилъ, что это бываютъ стѣнныя часы, удары которыхъ и на яву показались мнѣ сначала весьма мелодичными. Основываясь на этихъ наблюденіяхъ, что реальная раздраженія слуха возбуждаютъ сновидѣнія, близкія къ слуховому впечатлѣнію, многіе производили опыты произвольного 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 соотвѣтственный ходъ (стр. 114). *Шернеръ* прямо признаетъ возможность непосредственнаго вызыванія сновидѣній и разсказываетъ въ подтвержденіе того слѣдующій примѣръ: отверженный влюбленный, по совѣту одного умнаго друга и съ дозволеніемъ матушки любимой девушкѣ, шепнулъ ей, когда она спала, на ухо свое имя. Вскорѣ за симъ стала замѣчаться перемѣна въ отношеніяхъ къ безнадежному влюбленному; онъ началъ ей нравиться и она отдала ему руку. Спрошенная о причинахъ такой перемѣны, 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 увѣличаться успѣхомъ.

Зрѣніе во время сна менѣе другихъ органовъ чувствъ открыто для виѣшнихъ раздраженій; а между тѣмъ оно больше всего служить источникомъ различныхъ сновидѣній. Вліяніе свѣтовыхъ ощущеній на образованіе сновидѣній было изучено знаменитымъ *J. Müller'омъ*. Прежде всего необходимо отмѣтить, что закрытый глазъ способенъ къ восприятію виѣшнихъ раздраженій (*Horwicz*) и при закрытыхъ глазахъ мы въ состояніи отличить свѣтло или темно вокругъ насъ. Изъ опыта можно легко убѣдиться, что мы, при закрытыхъ глазахъ, легко воспринимаемъ даже незначительные измѣненія въ силѣ окружающаго насъ свѣта. Спящій весьма часто подвергается такимъ колебаніямъ свѣта, если спить 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 воспріимчивой къ свѣтовымъ ощущеніямъ (*Hermann*); послѣдня, въ связи съ другими мозговыми возбужденіями, служить основаніемъ разнообразнѣйшихъ представлений о пестрыхъ птицахъ, мотылькахъ, цвѣтахъ, свѣтящихся предметахъ и т. п. Все это болѣею частью представляется въ множественномъ числѣ, потому что отдѣльные свѣтящіе пункты объективируются. Эти свѣтовыя возбужденія могутъ оставлять слѣды (*Nachbilder*), которые могутъ быть положительные или слѣдоватъ закону контраста. Средину между такими виѣшними раздра-

жениями и возбуждениями внутренняго характера со-
ставляетъ такъ называемый свѣтовой хаосъ, являю-
щійся, когда мы совершенно закрываемъ глаза, въ
видѣ неясныхъ въ полѣ зрењія изображеній, неясныхъ
контуровъ предметовъ, движущихся то въ ту, то въ
другую сторону. Эти неясныя изображенія зависятъ
отчасти отъ тѣхъ слѣдовъ, которые прежнее раздра-
женіе свѣтчатой 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 свѣтчатую оболочку (*Цюнъ*).
Отъ этого напряженія она постоянно механически
раздражается и мы, даже при полномъ отсутствіи
вишнихъ свѣтящихся предметовъ, получаемъ, тѣмъ
не менѣе, иѣкоторыя свѣтовыя ощущенія.

Самымъ частымъ источникомъ свѣтовыхъ ощу-
щеніемъ служать возбуждения внутренняго происхо-
жденія. Такъ какъ зрительный нервъ имѣть два рода
окончаній: периферическая и центральная, то раздра-
женіе послѣднихъ также вызываетъ свѣтовыя ощуще-
нія (*Brücke, Hermann, Цюнъ* и друг.); они оцѣнива-
ются нашимъ сознаніемъ по обычнымъ нормамъ, какъ
приадлежащія вишнимъ свѣтящимъ предметамъ.
Свѣтовыя ощущенія, по *J. Müller'y*, возбуждаются
далѣе измѣненіями кровообращенія; по *Hermann'y*,
это имѣть мѣсто лишь при болѣзненно-возвышенной
раздражимости свѣтчатки. Подобные свѣтовыя ощуще-
нія показываются въ видѣ искръ, молвій и т. д.
J. Müller обратилъ еще вниманіе на то, что, при
страданіяхъ брюшныхъ органовъ, у гистерическихъ и

типохондрическихъ особъ сообщаются раздраженія глазу
въ видѣ тумана, паутины, рѣшетки и многихъ дру-
гихъ разнообразныхъ картинъ. Въ заключеніе упомя-
немъ о наблюденіяхъ *Krauss'a*, что употребленіе спирт-
ныхъ напитковъ на ночь возбуждается чаще всего
сновидѣнія о пожарахъ.

ГЛАВА IV.

Толкование сновидений. — Пророческая сновидений.

Толкование сновидений также старо, какъ старо то, что человѣкъ имѣеть сновидѣнія. Въ этихъ толкованіяхъ всегда отражался умственный кругозоръ человѣка и съ этой точки зрѣнія они могутъ представлять значительный интересъ для историка. Толкованіе сновидѣній въ разныя времена опредѣляло судьбу цѣлыхъ странъ и народовъ, побуждало цѣлыхъ племенъ къ переселенію, сообщало направленіе религіознымъ вѣрованіямъ и имѣло влияніе на политику, объявление войнъ и назначеніе решительныхъ битвъ. Толкованіемъ сновидѣній 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 сновидѣніямъ, въ особенности въ Греціи, со временемъ учрежденія храмовъ Эскулапа. Больныхъ заставляли спать ночью въ храмахъ, часто на кожѣ барана, принесенного въ жертву; жрецы приказывали ожидать прибытия Эскулапа и пророческихъ сновидѣній. Весьма вѣроятно, что жрецы

часто произносили въ храмахъ слова, принимавшіяся суевѣрными и полусонными болѣыми за сновидѣнія или прорицанія (*Gauthier*). Готье говоритъ, что «обычай отправляться въ храмы боговъ для полученія откровенія во снѣ существовалъ гораздо прежде въ Египтѣ, чѣмъ въ Греціи. Діодоръ Сицилійскій говоритъ объ этомъ въ своей 1-й книжѣ, въ которой рассказываетъ о происшествіяхъ въ Египтѣ, случившихся передъ осадою Трои. Мы видимъ изъ многихъ мѣстъ книгъ Мойсея и пророка Исаіи, 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 Финикийцы и Египтяне. Между прочимъ, одно мѣсто въ книжѣ царствъ доказываетъ повидимому, что во время Самуила, финикияне, получивъ исцѣленіе отъ болѣзни, имѣли обычай выставлять въ своихъ храмахъ золотой подарокъ, по обѣту, представляющій страшную часть тѣла; тоже дѣлали позднѣе и въ Греціи. Всѣ эти обычай, существовавшіе на востокѣ въ эпоху также отдаленную, приводятъ насъ къ мысли, что треки 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 Галенъ, сочиненія котораго въ продолженіи 14-ти столѣтій считались ходексомъ анатомическихъ и врачебныхъ знаній, утверждалъ, что изъ сновидѣній можно извлекать предсказанія; онъ иногда направлялъ по сновидѣніямъ лечение 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.

Девятнадцатый вѣкъ, съ его трезвой критикой и желѣзно-послѣдовательнымъ анализомъ явлений, съ его стремленіемъ ко всему положительному и отрицаніемъ всего произвольного, 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 посыаетъ

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

Сновидѣнія, какъ проявленія дѣятельности мозга, должны имѣть свое физиологическое основаніе, о которомъ и было говорено въ предыдущей главѣ. При всестороннемъ познаніи всѣхъ причинъ и всѣхъ многочисленныхъ условій, обусловливающихъ возникновеніе сновидѣній, познаніе всѣхъ особенностей данного организма и локализованныхъ отправленій мозга возможно будетъ толкованіе каждого отдельнаго сновидѣнія; но толкованіе это сведется на указаніе тѣхъ или другихъ физиологическихъ раздраженій, на покой однихъ и дѣятельность другихъ элементовъ мозга. Мы можемъ сказать вмѣстѣ съ И. М. Сѣченовымъ, «что должно прийти наконецъ время, когда люди будутъ въ состояніи также легко анализировать виѣшнія проявленія дѣятельности мозга, какъ анализируетъ теперь физикъ музикальный аккордъ или явленія, представляемыя свободно падающимъ тѣломъ» (стр. 4). Но такъ какъ, не смотря на всѣ успѣхи въ наукахъ, по замѣчанію Сѣченова, «до этихъ счастливыхъ временъ еще далеко», то всѣ стремленія, направленныя къ толкованію и классификациіи 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 тѣхъ называемыхъ пророческихъ сновидѣніяхъ. Казалось-бы, что разборъ ихъ въ наше время врядъ-ли заслуживаетъ вниманія; но намъ извѣстны

высокоразвитыя личности, которыя, на основаниі личныхъ впечатлѣній, упорно держатся глубокой вѣры въ пророческую силу сновидѣній, юдко осмѣянной еще Цицерономъ. Для объясненія такого рода сновидѣній часто вполнѣ приложимы тѣ причины, на которыхъ 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 снілось, 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, нѣть ничего удивительного; сновидѣніе же больного очень просто объясняется болѣю, произведенной нароставшей опухолью, прежде чѣмъ она показалась 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* разсказываетъ, что одинъ больной страдалъ аневризмой въ области колѣна, вслѣдствіе чего онъ, по совѣту двухъ хирурговъ, согласился на операциѣ, день которой былъ уже назначенъ. Дни два передъ операциѣй, женѣ больного приснилось, что операциѣ излишня, такъ какъ опухоль сама собой разойдется. На другое утро больной былъ пораженъ, замѣтивъ, что мнимая аневризма перестала пульсировать; операциѣ была отвергнута и больной впослѣдствіи 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 операциѣ, приснилось желаемое. Весь этотъ случай служитъ больше доказательствомъ промаха врачей, нежели пророческой силы сновидѣнія.

Возьмемъ, наконецъ, еще одинъ случай. Докторъ Румбаумъ въ Бреславль имѣлъ одного больного, которому онъ рѣшительно не зналъ чѣмъ помочь. Среди тяжкаго раздумья объ этомъ, Р. заснулъ и видѣтъ 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 которого 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 фактамъ, высказываетъ сомнѣніе въ достовѣрности всѣхъ подробностей его, приписывая недостовѣрность тому, что разсказъ переходилъ изъ устъ въ уста. Мы, однако, склонны вѣрить во всѣ частности данного случая — и все-же не видимъ въ немъ ничего пророческаго. Что врачу, постоянно имѣющему дѣло съ различными книгами, ищущему въ нихъ совѣта для данного труднаго случая, приснилось разсказанное — въ томъ, разумѣется, нѣть ничего по-разительного. Совпаденіе же сновидѣнія съ дѣйствительно впослѣдствіи появившееся книгой очень просто можно объяснить тѣмъ, что разсказъ могъ дойти до автора книги, который, въ интересѣ ея большаго рас-

пространенія, даљ ей то-же заглавіе и помѣстіль указываемый рецептъ на указываемой разсказомъ стра- ницѣ. Нужно добавить, что дѣло происходило въ прошломъ столѣтіи.

Изъ разобранныхъ примѣровъ видно, что иногда возможны весьма простыя и естественные объясненія такъ называемыхъ пророческихъ сновидѣній. Мы со-гласны вмѣстѣ съ тѣмъ допустить, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ дѣйствительно заключается микроскопическая доля предвидѣнія, раздутая и разукрашенная частью свойствами сна, большою же частью безсознательнымъ привираніемъ на яву. Всѣ мы на яву болѣе или ме-нѣе пророки (къ сожалѣнію, большою частью плохие), всѣ мы стараемся предвидѣть ближайшее будущее, чтобы сообразовать съ нимъ наши поступки. Поэтому нѣть ничего удивительного, если мы переносимъ наши бѣглые 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. inauguraile de Somno. Edinb. 1789.—*H. Nudow*: Versuch einer Theorie des Schlafs. Königsberg 1791.—*Alb. Haller*: Grundriss der Physiol. Erlangen 1795.—*C. Reil*: Ueber die Ausdünung 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-