

# Очерки по истории нейроаксиальных методов обезболивания\*

Е. М. Шифман<sup>1</sup>, Г. В. Филиппович<sup>2</sup>, А. М. Овечкин<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии  
им. В. И. Кулакова МЗСР РФ», Москва;

<sup>2</sup>МУЗ «Родильный дом им. К. А. Гуткина», Петрозаводск;

<sup>3</sup>Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

## Essay on history of neuroaxial methods of anesthesia

E. M. Shifman, G. V. Filippovich, A. M. Ovechkin

<sup>1</sup>Scientific Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology named after V.I. Kulakov, Moscow;

<sup>2</sup>Municipal Institution of Healthcare «K. A. Gutkin Maternity Hospital», Petrozavodsk;

<sup>3</sup>The I. M. Sechenov Moscow Medical Academy

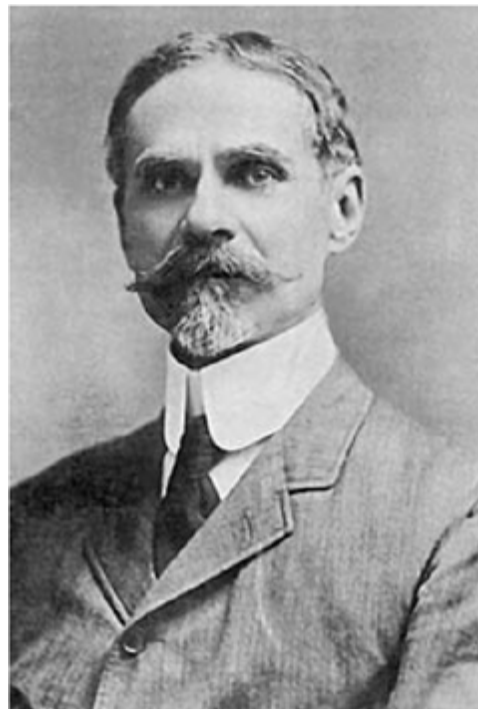
### III. Открытие спинномозговой анестезии

#### 1. Д. Л. Корнинг и его роль в истории нейроаксиальных методов обезболивания

Уже через несколько лет после того, как немецкий хирург Август Бир (August Bier, 1861–1949) опубликовал сообщение о своих первых шести операциях, выполненных под спинномозговой анестезией [2], начались споры о том, действительно ли Август Бир был первым врачом, применившим этот метод [8, 9]. Удивительно, но отголоски споров о приоритете в открытии метода иногда доносятся и до нашего времени. Некоторые эксперты, особенно американские, отдают пальму первенства неврологу из Нью-Йорка Джеймсу Леонарду Корнингу (James Leonard Corning, 1855–1923) [6].

Какова же была истинная роль этой личности в истории нейроаксиальных методов обезболивания? Известно, что Корнинг с большим интересом посещал публичные демонстрации местной анестезии, проводимые Уильямом Холстедом в Нью-Йорке. Здесь, по-видимому, ему и пришла в голову мысль о кокаинизации спинного мозга с целью обезболивания.

И действительно, Д. Корнинг в 1884 г., т. е. за 6 лет до того, как Г. Квинке предложил люмбальную пункцию (1891), пробовал воздействовать на спинной мозг различными лекарственными препаратами. Он вводил раствор кокаина между



Джеймс Леонард Корнинг

остистыми отростками поясничных позвонков у собак, рассчитывая, что алкалоид, всасываясь по венам эпидурального пространства, достигнет спинного мозга. В том же 1884 г. он повторил этот опыт на своем больном и получил хорошую анестезию нижних конечностей. Таким образом, Д. Корнинг случайно обнаружил эпидуральную

\* Мы продолжаем публикацию черновиков будущей книги Е. М. Шифмана, Г. В. Филипповича, А. М. Овечкина «Очерки по истории нейроаксиальных методов обезболивания». – Прим. редакции.

анестезию как побочный продукт своих научных поисков для лечения болевых синдромов, но сам он никогда не предполагал использовать этот метод лично для обезболивания каких-либо хирургических вмешательств.

В 1885 г. в нью-йоркском «Медицинском журнале» вышла статья Корнинга «Спинальная анестезия и локальное лечение спинного мозга» по результатам всего двух опытов: на собаке и на больном со спастическим параличом [Corning L., 1885]. Корнинг использовал инъекции небольших доз кокаина в область спинного мозга, рассчитывая на воздействие кокаина на спинной мозг после всасывания препарата из крови. Он писал: *«Я рассудил, что, вполне вероятно, если ввести анестетик между остистыми отростками позвонков, кровь быстро донесет его к веществу спинного мозга и это вызовет анестезию и чувствительного, и двигательного тракта»* [3].

Интересно, что, благодаря этой статье, Д. Корнингу принадлежит термин «спинальная анестезия», хотя в общепринятом понимании сегодня в название вкладывается несколько иной смысл. Собаке было введено небольшое количество 2% раствора кокаина в межостистые промежутки нижних грудных позвонков. Через 5 минут у нее наступили расстройства координации движений в задних лапах, а затем появились слабость и потеря электровозбудимости во всей задней половине туловища. Своему больному Корнинг ввел 3% раствор кокаина в промежуток между XI и XII грудными позвонками – никакого результата не последовало. И тогда через 8 минут инъекция была повторена, на этот раз с успехом, что через 10 минут привело к очень заметному снижению чувствительности не только во всей нижней половине тела, но и частично в руках. По окончании опыта больной испытал головную боль и головокружение.

Следующая публикация Д. Корнинга появилась 17 марта 1888 г. Статья называлась не иначе как «Дальнейший вклад в локальное лечение спинного мозга с описанием случаев» («A Further Contribution on Local Medication of the Spinal Cord with Cases»). Тут он вновь строил свои расчеты на связи спинного мозга венозными анастомозами с внепозвоночными сплетениями. Опять имелось в виду главным образом терапевтическое применение метода, и 4 опубликованных случая касались введений растворов кокаина с пирогалловой кислотой больным со спастическими параличами. Но уже в этой статье Корнинг отметил, что его метод может быть использован как

альтернатива эфирному наркозу при оперативных вмешательствах на мочеполовых путях и в других областях хирургии. Однако сам Корнинг не применил свой способ для хирургического обезболивания и ему не пришлось в голову рекомендовать этот метод кому-нибудь из хирургов.

Около 10 лет Д. Корнинг продолжал свои опыты в форме лишь паравертебрального введения кокаина, не рискуя вводить растворы глубже, тем более субарахноидально. Но в 1894 г. он выпустил книгу «Pain in its Neuro-Patological Diagnostic, Medico-Legal and Neuro-Therapeutic Relation», в которой упоминается уже и о спинномозговой пункции.

В книге описываются 2 случая, когда Корнинг произвел прокол троакаром в первом поясничном промежутке, а через него тонкой, длинной иглой инъецировал больному раствор кокаина с настойкой аконитина. В обоих случаях через 5–8 минут наступили значительное снижение болевой чувствительности в области бедер и полная анестезия на стопах. Далее, через 15–20 минут, больные отметили прекращение своих основных болей, что продолжалось в течение полутора суток, по истечении которых болевые ощущения опять вернулись, но уже в менее интенсивной форме, чем раньше.

Хотя в этих случаях Корнинг уже не боялся вводить кокаин в непосредственной близости от спинного мозга, что считал очень опасным при своих первых опытах, однако он тут же и писал: *«...производя пункцию, нет надобности добиваться вытекания спинномозговой жидкости из иглы»*. Именно это замечание Корнинга, к которому мы еще вернемся, является кардинальным пунктом в полемике о приоритете в открытии спинномозговой анестезии и в бурных спорах, продолжающихся между американскими и немецкими историками медицины по сегодняшний день.

В 1900 г. Д. Корнинг сообщил о создании им иглы для спинномозговой пункции [5]. Иглы Корнинга длиной от 7 до 10 см были сделаны из золота или платины, поэтому они могли гнуться, но легко ломались. Для прокола кожи имелся специальный проводник длиной 2 см (этот инструмент скоро вышел из употребления, а через 20 лет стал применяться вновь и сегодня входит в комплектацию многих наборов) (рис. 1 и 2).

Специальная скользящая по игле площадка с фиксирующим винтом закреплялась у кожи, когда после удачной пункции из иглы начинал вытекать ликвор. Этот прием предупреждал дальнейшее продвижение иглы в спинномозговой

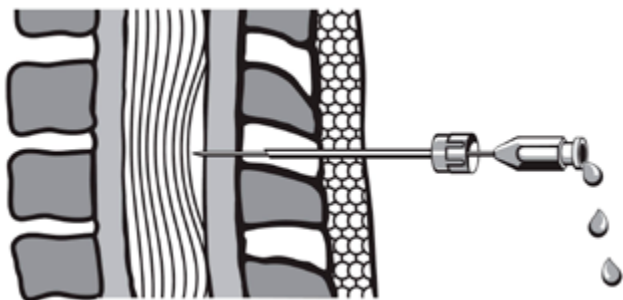


Рис. 1. Приспособление Корнинга для создания туннеля при введении тонких игл для люмбальной пункции



Рис. 2. Игла Корнинга для люмбальной пункции

канал. Первые спинномозговые иглы Корнинга имели короткую резиновую трубочку на конце, чтобы присоединить иглу к шприцу с кокаином. Впоследствии было придумано множество модификаций, однако игла для спинномозговых пункций в основе оставалась такой же.

## 2. Рождение метода спинномозговой анестезии. Как это было?

Спинномозговая анестезия в том виде, в котором она используется в настоящее время, была открыта немецким хирургом Августом Биром (August Bier, 1861–1949), работавшим в городе Киле. Это произошло 16 августа 1898 г., спустя всего 13 лет после открытия местной анестезии Карлом Коллером. А. Бир выполнил спинномозговую анестезию 0,5% раствором кокаина при резекции голеностопного сустава по поводу его туберкулезного поражения. Операция прошла довольно успешно, но после нее у 34-летнего пациента имели место головная боль и рвота. Тем не менее эти неблагоприятные эффекты были минимальными при сравнении с предшествующим опытом у данного больного, перенесшего ранее нескольких общих анестезий. Кстати говоря, именно из-за страха пациента перед общей анестезией А. Бир предложил ему попытаться провести «кокаинизацию спинного мозга» (cocainization of the spinal cord).

Без сомнения, это событие является серьезной вехой в истории анестезии. Спинномозговая анестезия стала первым значительным методом регионарной анестезии, внедренным в широкую



Август Бир

клиническую практику. Ранее единственными методами обезболивания с применением местного анестетика, которые действительно имели важное значение, были местная анестезия в офтальмологии, предложенная Карлом Колером в 1884 г., и инфильтрационная анестезия, предложенная в 1892 г. (Carl-Ludwig Schleich). Другие серьезные регионарные методы обезболивания, такие как блокада плечевого сплетения (1911), были впервые описаны много лет спустя. Надо заметить, что спинномозговая анестезия была широко внедрена в клиническую практику и до сообщения Франца Куна о примененной им в 1901 г. во время общей анестезии оротрахеальной интубации трахеи.

За этой операцией последовало еще пять, выполненных в условиях спинномозговой анестезии (секвестрэктомия большеберцовой кости по поводу остеомиелита, резекция коленного сустава, выскабливание туберкулезного поражения седалищной кости, операция по поводу осложненного перелома бедра; трепанация бедренной кости при остеомиелите). Применялся 0,5–1% раствор кокаина (от 0,5 до 3 мл). Во всех случаях была успешно достигнута полная анестезия, и операции протекали совершенно безболезненно. У четырех из шести своих первых пациентов Бир получил в раннем послеоперационном периоде почти весь комплекс возможных осложнений (головную боль, тошноту, рвоту, боли в спине).

Прежде чем рекомендовать метод спинномозговой анестезии к широкому клиническому применению, А. Бир решил испытать действие нового



вида обезболивания на себе. 24 августа 1898 г. его ассистент Август Гильдебрандт (A. Hildebrandt) ввел своему учителю субдурально 0,5 мл 1% раствора кокаина. Эта попытка закончилась неудачей, т. к. шприц не подходил к игле и раствор протекал мимо. Кстати, во время пункции Бир почувствовал молниеносную, хотя и умеренную боль в ноге.

Вслед за учителем такой же процедуре подвергся и сам ассистент, причем пункция прошла достаточно удачно. А. Бир ввел в субарахноидальное пространство своему ученику 0,5 мл 1% раствора кокаина. Во время инъекции А. Гильдебрандт ощутил появление теплоты в обеих ногах. Вскоре наступила очень выраженная анестезия, причем даже на руках болевая чувствительность оказалась резко пониженной. Книзу от краев ребер анестезия была настолько выражена, что даже самые болезненные пробы оказались нечувствительными. Гильдебрандт не чувствовал проколов кожи бедра иглой, сильных пощипываний пинцетом, вырываний волос на лобке, поколачиваний по кости металлическим молотком. Через 45 минут чувствительность начала постепенно восстанавливаться. К сожалению, после анестезии оба экспериментатора перенесли тяжелую головную боль.

Все эти события были описаны А. Биром в оригинальной статье «Опыты кокаинизации спинного мозга», опубликованной в 1899 г. в «Немецком хирургическом журнале» [2]. Эта статья является не только частью нашего анестезиологического наследия, она представляет собой образец литературной работы, дающей читателю возможность насладиться процессом захватывающего и очаровательного чтения. Статья содержит изумительно детализированное описание первых шести случаев спинномозговой анестезии, выполненных Биром, экспериментов Бира на себе и на своем коллеге Гильдебрандте, и дальнейших клинических опытов, касающихся спинномозговой анестезии.

Интересно отметить, что Бир не начал с экспериментов на самом себе (self-experiment), как часто начинали свои исследования клиницисты того времени, а использовал эти эксперименты на себе только для дальнейшего исследования некоторых проблем, с которыми он столкнулся при первом применении метода на больных. Многие отдельные положения статьи Бира являются все еще уместными даже 100 лет спустя после тех знаменательных событий. Не откажем себе в удовольствии еще раз процитировать эти положения:

– спинномозговая анестезия будет достигать цели, если во время пункции будет достигнуто

появление в павильоне иглы даже незначительного обратного потока цереброспинальной жидкости;

- постпункционная головная боль является наиболее частой проблемой после спинномозговой анестезии;
- возникновение постпункционной головной боли, возможно, связано с количеством потерянной цереброспинальной жидкости.

Довольно красочно А. Бир описывает первое полученное им осложнение спинальных методов анестезии – постпункционную головную боль: *«После экспериментов, поставленных на нас самих, мы оба пошли обедать без ощущений каких-либо физических недомоганий. Мы выпили вина и выкурили несколько сигар. Я лег спать около одиннадцати вечера и проспал всю ночь. Проснувшись утром, я чувствовал себя отдохнувшим, недомогания не было, и я пошел на часовую прогулку. Ближе к трем часам дня лицо мое побледнело, пульс стал более вялым, но оставался ритмичным, около 70 ударов в минуту. Далее появилось ощущение сильного давления в голове, при быстром подъеме со стула я почувствовал головокружение. Все эти симптомы исчезли после принятия горизонтального положения, но вновь возникли после того, как я поднялся снова. Поэтому мне пришлось лечь в кровать и провести там девять дней до тех пор, пока все описанные симптомы не перестали возобновляться при каждой попытке встать»* [2].

Через 6 лет Август Гильдебрандт в одной из своих работ с ужасом вспоминал о пережитом опыте [7]. В отличие от своего учителя ассистент чувствовал себя хорошо, пока в 23 часа не ушел спать. Он долго не мог уснуть под впечатлением пережитых событий. В полночь почувствовал головную боль, которая постепенно усиливалась и стала невыносимой. Около часа ночи появилась рвота, повторявшаяся несколько раз. Наутро Гильдебрандт чувствовал себя очень плохо, но продолжил работу в операционной. После полудня он опять слег в постель и пролежал до следующего утра. В течение последующих 4 дней испытывал невероятно сильные головные боли, тошноту и головокружение как в покое, так и при попытке встать с постели. Примечательно, что головная боль у А. Гильдебрандта не носила выраженный постуральный характер.

Из яркого описания страданий этих двух первооткрывателей спинномозговой анестезии возникает подозрение: не пережил ли доктор Гильдебрандт асептический (химический)

менингит, симптомы которого во многом схожи с постпункционным синдромом?

С тех пор тень этой неудачи неотступно следовала за нейроаксиальными методами анальгезии, периодически затмевая их преимущества. В связи с осложнением сам А. Бир долгое время решительно высказывался против применения данного метода обезболивания, считая его преждевременным. *«Он был чрезмерно суров к своему детищу, в котором первым обнаружил недостатки; тем не менее он навсегда остался его бесспорным отцом»*, – писал об этом событии другой пионер местной анестезии P. Reclus [цит. по 1].

### 3. Споры о приоритете в открытии метода спинномозговой анестезии

Итак, в 1899 г. Август Бир публикует в «Немецком хирургическом журнале» статью «Опыты кокаинизации спинного мозга», в которой описывает эксперимент *по обезболиванию путем инъекции кокаина в люмбальный мешок*, т. е. в поясничный отдел спинномозгового канала. Помимо вышеописанного совместного с Гильдебрандом опыта на самих себе, в статье приведены собственные наблюдения Бира еще над шестью пациентами и сделан вывод, что указанный метод анестезии позволяет *«безболезненно проводить большие хирургические операции в нужной части тела больного»*.

В данной статье А. Бир фигурирует как единственный автор, хотя в тексте имя А. Гильдебранда упомянуто неоднократно. В дальнейшем эта маленькая деталь сыграла зловещую роль во взаимоотношениях недавних соратников.

Вскоре после совместного эксперимента, в марте 1899 г., А. Гильдебрандт покинул клинику в Киле и отправился в качестве старшего врача экспедиции Красного Креста в Южную Африку, в Трансвааль, где шла англо-бурская война. Через год он поехал армейским врачом в Восточную Азию, участвовал в подавлении восстания «боксеров». Через 2 года Гильдебрандт вернулся в Германию и продолжил хирургическую деятельность в знаменитой клинике Шарите в Берлине. Он защитил диссертацию по материалам своих экспедиций на тему: «Ранения, полученные современным военным оружием, – прогнозы и терапия в полевых условиях». Его заслуги оценили званием «профессор».

В противоположность Гильдебрандту Август Бир все эти годы был занят практическим утверждением идеи спинномозговой анестезии. Он

переехал в Грейфсвальд, небольшой городок на северо-востоке Германии, где продолжил свои исследования и выполнил огромное количество операций под спинномозговой анестезией.

В 1901 г. А. Бир сделал доклад на XXX конгрессе Общества немецких хирургов в Берлине. Он рассказал о проведенных в его клинике операциях с кокаиновой анестезией и впервые заговорил об американском невропатологе Джеймсе Леонарде Корнинге, который был непосредственным предшественником его открытия, хотя в своей исходной работе Бир имя Корнинга не упоминал.

Очень скоро разгорелся спор о приоритете открытия, продолжающийся по сегодняшний день. Многие американские анестезиологи называют изобретателем метода своего соотечественника невропатолога Джеймса Корнинга [6]. Однако из всего вышеизложенного отчетливо видно, что Корнинг не ставил перед собой цель использовать спинномозговую анестезию для хирургического обезболивания. Кроме того, Август Бир изначально стремился к непосредственному введению препарата именно в субарахноидальное пространство, и в этом заключается принципиальная разница подходов Корнинга и Бира.

С точки зрения практического анестезиолога Корнинг просто-напросто развлекал себя применением метода интерспинальной инфильтрации местным анестетиком при лечении «слабости спинного мозга и семенного недержания» (spinal weakness and seminal incontinence) и других показаний, находящихся за пределами области хирургии (например, навязчивой мастурбации у некоторых из его пациентов). Об этом красноречиво свидетельствует также и значительная разница в дозах кокаина, которые применяли Корнинг и Бир.

По крайней мере, в своих первых сообщениях в 1885 и 1888 гг. он описывает применение 111 мг кокаина и 97 мг кокаина [3, 4]. Такие дозы кокаина говорят о том, что Корнинг предположительно вводил местный анестетик в эпидуральное пространство, а может быть, и не всегда его игла достигала этого пространства. Что же касается спинномозговой анестезии, то для ее осуществления требуются гораздо меньшие дозы кокаина. Бир использовал 10–15 мг кокаина. Рискнув повторить дозировки Корнинга, он неминуемо бы получил гораздо более трагические осложнения метода, чем те, которые имели место в его исследовании.

Между тем, после того как Бир опубликовал свое первое сообщение, Корнинг вдруг объявил,

что он уже ранее, до 1900 г., выполнял «истинные спинальные анестезии» («real spinal») 10 каплями 2% раствора кокаина (примерно 12 мг) [5]. Чем руководствовался Август Бир, чтобы найти собственную дозу кокаина для спинномозговой анестезии у первого пациента, остается неизвестным, т. к. он не описал никаких экспериментов на животных или каких-нибудь дозозависимых исследований. Тем не менее важен тот факт, что Август Бир обосновал и реализовал значимость этого нововведения и был, без сомнения, первым, кто использовал спинномозговую анестезию **для хирургии**.

Для многих выглядело очень удивительным, что в хоре голосов, оспаривавших приоритет в открытии спинномозговой анестезии, чуть ли не громче всех звучал голос ученика А. Бира – А. Гильдебрандта, уже вернувшегося из афроазиатских экспедиций и имевшего честь в свое время собственными руками пунктировать твердую мозговую оболочку учителя. По всей видимости, главной причиной этого явилась первая публикация А. Бира по спинномозговой анестезии в «Немецком хирургическом журнале», где А. Гильдебрандт не был указан как соавтор. Однако в этой статье описывались также и шесть первых операций под спинномозговой анестезией, которые выполнял сам Бир, и поэтому обида Гильдебрандта выглядит не совсем обоснованной.

Август Бир стал объектом обвинений и нападок, исходивших в основном из берлинской клиники Шарите и организованных его бывшим учеником. Бира именовали «инаугуратором» метода, украденного у американца Корнинга. Бир упорно и настойчиво отстаивал свой приоритет. «*Во-первых*, – говорил он, – *ко времени наших совместных с Гильдебрандтом экспериментов мы не знали о публикации Корнинга в американском журнале. Во-вторых*, *на опыты Корнинга никто не обратил ни малейшего внимания, и в течение 13 лет до моей операции в 1898 году ни одному хирургу не пришло в голову использовать идею Корнинга. Я пришел к этой мысли без знания опытов Корнинга и сумел самостоятельно и бесспорно доказать практическое применение метода для операций на людях*».

В 1906 г., уже работая в Бонне, Август Бир опубликовал статью «К истории спинномозговой анестезии». Подробно и заново анализируя весомость фактов, он резко ответил Гильдебрандту, который, прикрываясь Корнингом, «оспаривал свою собственность». «*Вечно новая игра*, – писал Бир, – *почти все мало-мальски значительные*

*открытия уже ранее однажды были свершены, упомянуты или предсказаны, однако их истинная значимость не может оправдываться недостаточной техникой исполнения или подобными превратными обстоятельствами, но только их практическим применением. Иначе они остаются в забвении или погребенными в архивах. Последнее случилось с Корнингом, который, без сомнения, выполнил только предварительные работы по локальной анестезии спинного мозга*».

Август Бир использовал еще один аргумент. Он напомнил о национальном патриотизме и упрекнул своих коллег из Берлина в предвзятости, которым «*опыт, исходящий из Америки, оказывается милее*». Обращаясь к Р. Reclus, вставшему на защиту Бира, он писал, что тот, очевидно, плохо знает берлинских ассистентов, которые еще легче, чем у Бира, могли бы отнять антисептику у Листера, оспопрививание – у Дженнера, искусственное обескровливание – у Эсмарха, ссылаясь на работы Боттини, Земмельвейса, Плетта и Сильвестера.

Действительно, Бир в этом был прав, ибо история медицины знает немало подобных примеров, и защитники приоритета Корнинга могли бы заодно на тех же самых основаниях оспаривать для него у Квинке люмбальную пункцию. Но, пожалуй, и тут были бы оговорки, т. к., судя по литературным данным, Квинке не был первым, производившим эту процедуру. Его предвосхитили Routier во Франции и Wunter в Англии.

Опыты введения в субарахноидальное пространство различных лекарственных веществ делали до 1899 г. Jacob и Jaboulay, которые вводили животным растворы хлоралгидрата, йодистого калия, метиленовой синьки и т. д. Еще более широко были поставлены опыты Sicard, вводившего в субарахноидальное пространство различные неорганические соли и белковые вещества. Он же первым действительно субарахноидально применил кокаин и показал, что введение 0,0005–0,1 кокаина вызывает у собак очень обширную, начинающуюся с задних лап и восходящую постепенно на туловище, на передние конечности и голову анестезию. В том же 1898 г. женеvский врач Odier первый в Европе наблюдал обезболивание периферических частей тела от смазывания кокаиновым раствором соответственных участков обнаженного спинного мозга.

Все перечисленные опыты и наблюдения были сделаны до того, как Бир осуществил и опубликовал свой метод, однако вряд ли есть какое-нибудь основание в силу этого оспаривать приоритет



Бира на спинномозговую анестезию в хирургии. Как писал в 1907 г. E. Venus: «...спинномозговая анестезия есть духовная собственность Бира и во все века останется связанной с его именем».

Однако Гильдебрандт не успокоился и в том же году написал статью в «Берлинский клинический еженедельник», где объявил мнение Бира дискуссионным, а также то, что, как и прежде, будет категорически именовать люмбальную анестезию методом Корнинга. Научная перепалка подкреплялась карикатурой, где Бир был явно неприглядно изображен.

И тогда Август Бир сознательно переехал в «логово» своих врагов – согласился на приглашение берлинского медицинского факультета возглавить освободившуюся после смерти Эрнста фон Бергмана хирургическую клинику. Клиника на Цигельштрассе пользовалась репутацией «знаменитой», и то, что именно Биру руководство университета сделало предложение, говорило о многом. К этому времени он являлся автором нового метода лечения воспалительных и инфекционных процессов путем наложения специальной вакуумной манжеты («отсасывающий колокол Бира»). Его труды по хирургии и его имя уже хорошо были известны в Европе.

Первым делом Бир уволил ассистентов, принимавших участие в его гонении. Берлинские газеты писали о чистке, которую проводил «новый господин». Акция нового директора непосредственно Гильдебрандта не коснулась: он находился под крылом другого шефа – профессора Отто Гильдебранда (почти однофамильца), однако, будучи чрезвычайно ревнивым и злопамятным, продолжал третировать Бира, вел себя вызывающе, попал в новую череду конфликтов, и дело кончилось тем, что Берлинское общество врачей исключило его из своего состава «за неколлегиальное и недостойное поведение». Вот, пожалуй, достойный пример того, как склочный человек пожинает плоды своей деятельности.

Можно бесконечно спорить о приоритете открытия спинальных методов обезбоживания, но нельзя отрицать, что самоотверженные исследования А. Бира и А. Гильдебрандта, их собственные наблюдения послужили основой не только для широкого применения спинальных методов обезбоживания в хирургии, но и для внимательного изучения осложнений этих методов. Отдавая должное подвигу первооткрывателей спинномозговой анестезии, возможно, следовало бы назвать постпункционную головную боль, возникающую после эпидуральной или спинномозговой анестезии

и анальгезии, синдромом Бира–Гильдебрандта. Но захотели бы прославиться таким образом они сами, если бы их можно было об этом спросить?

Относительно лавров Джеймса Леонарда Корнинга в споре о приоритете на открытие, следует заметить, что некоторые его защитники, не сумев ничего противопоставить убедительной логике вышеприведенных здесь аргументов в пользу Августа Бира, наверное, в качестве личной моральной компенсации поспешили перевести Корнинга из статуса «отца спинномозговой анестезии» в статус «отца эпидуральной анестезии». Однако это уже совсем другая история, и мы к ней обязательно вернемся.

#### 4. Биография Августа Бира

Намеренно избранный авторами данной книги принцип изложения материала в виде собрания очерков предоставляет удобную возможность довольно гармонично включать в структуру этого собрания автобиографические очерки, посвященные пионерам нейроаксиальной анестезии, чем мы с удовольствием сейчас и воспользуемся, поскольку речь пойдет о выдающемся немецком хирурге Августе Бире (August Bier, 1861–1949), первооткрывателе спинномозговой анестезии.

Август Бир родился 24 ноября 1861 г. в Хельсене, небольшой деревушке в центральной части Германии. Его отец, Теодор Бир, геометр по профессии, занимался лесоустройством и был известен как создатель заповедных парковых ансамблей. В связи с этим А. Бир при выборе профессии колебался между лесоведением и медициной. В конечном итоге Бир выбрал медицину, достижения в которой принесли ему мировую славу.

Как было принято тогда в Германии, А. Бир обучался медицине в нескольких университетах, посещал медицинские школы в Берлине, Лейпциге и Киле. По окончании обучения в Киле в 1886 г. решил посвятить свою жизнь хирургии. Так он стал ассистентом у известного хирурга Фридриха фон Эсмарха (Friedrich von Esmerch, 1823–1908).

В 1888 г. Бир защищает докторскую диссертацию. С 1899 г. он возглавляет кафедру хирургии в Грейфсвальде, с 1904 г. – в Бонне. В 1907 г. становится директором хирургической клиники Берлинского университета и одновременно директором Высшей школы физического воспитания в Берлине.

Вклад А. Бира в развитие хирургии очень велик. Он автор метода искусственной гиперемии (насыщения ткани кровью для лечения воспалительных процессов, 1895 г.); методов лечения

ранений сосудов; оригинальной методики костнопластических ампутаций с созданием опорной культи; автором работ по проблемам костного туберкулеза; занимался исследованиями по регенерации тканей и др. Его именем названы ряд методов оперативного и консервативного лечения, методов анестезии, пункционная игла и др. Август Бир является автором фундаментальных руководств по клинической хирургии, которые издавались тысячами экземпляров на немецком, русском и других языках. По этим книгам учились медики нескольких поколений.

Однако для анестезиологов всего мира добрая память об Августе Бире в первую очередь связана с предложенным им методом спинномозговой анестезии (1898) и методом венозной блокады прокаинами (1908). 16 августа 1898 г. он впервые применил спинномозговую анестезию. Об этом событии мы уже подробно рассказали в предыдущем разделе главы.

В 1908 г. Бир предложил метод внутривенной анестезии прокаинами, предназначенный для обезболивания таких операций, как резекция суставов, трансплантация сухожилий, хирургическая обработка обширной раны конечности, которые ранее выполнялись под инфильтративной анестезией. Впоследствии этот метод был назван «блокадой по Биру».

Впервые этот метод А. Бир применил, когда выполнял резекцию локтевого сустава у девочки. Он использовал жгуты Эсмарха, чтобы обескровить ткани руки от кончиков пальцев до области выше локтя: наложил два жгута на четыре пальца выше и ниже локтя, затем выполнил под инфильтративной анестезией веносекцию локтевой вены, расположив в ней канюлю в дистальном направлении, проксимальнее наложил на вену лигатуру и ввел внутривенно 100 мл 0,25% прокаина. Анестезия крайне болезненного до этого момента локтя наступила практически мгновенно. Девочка пожаловалась на умеренную боль во время отделения надкостницы, но в течение последующих 15 минут во время распиливания костей и выскабливания свищевых ходов боль ее не беспокоила.

В дальнейшем Август Бир описал детально еще несколько подобных случаев и признал, что не во всех этих случаях анестезия была достаточной. После того как Бир был вынужден применить дополнительно эфирный наркоз одному несдержанному мужчине, который не чувствовал боли, но очень нервничал во время операции, он стал рекомендовать использовать дополнительно для таких пациентов либо эфирный наркоз, либо

медикаментозный сон с применением скополамина и морфина.

В 1909 г. появилось множество сообщений от последователей Бира, успешно применивших этот метод анестезии. Однако впоследствии данный метод перестали использовать, он был возвращен из забвения в 1946 г. Флавио Крофф-Пирсом (Flavio Kroeff-Pires) в Бразилии и в 1963 г. новозеландцем С. М. Холмсом (С. М. Holmes). Очевидно, что оба нововведения Бира в анестезиологии были основаны на идеях его учителей: люмбальной пункции Квинке – при внедрении спинномозговой анестезии и жгуте Эсмарха – при разработке метода внутривенной регионарной блокады.

После переезда в Берлин Август Бир еще 25 лет руководит клиником на Цигельштрассе, умножая авторитет всемирно известного хирургического центра. Он продолжает совершенствовать метод спинномозговой анестезии, находя новые сферы его клинического применения. Совместно с коллегами А. Бир пишет многотомное «Руководство по оперативной хирургии», переиздающееся в течение нескольких десятилетий во многих странах.

Круг его научных интересов очень широк. Например, мало кто знает, что известный стальной шлем, который носили германские солдаты во время первой мировой войны, был предложен Августом Биром. Его можно также по праву отнести и к основоположникам **спортивной медицины**. Он организовал при медицинском факультете в Берлине Высшую спортшколу физических упражнений и сам стал ее первым ректором. И именно А. Биром было инициировано начало целой индустрии, именуемой ныне спортивной медициной.

Кроме того, А. Бир очень серьезно занимался философией. В 1910 г. он выступает с торжественной речью «*О правомочности телеологического мышления в практической медицине*», шокируя немецкий хирургический мир. «*Организм есть сложение целесообразно устроенных функций. Биологические законы жизнедеятельности едины – от растений до человека*». Биологическое мышление врача должно идти впереди его механистической методологии, считает он. Хирурги старой генерации негодуют: «*Пропагандирующий идеи биологизации Бир однажды заявит о ненужности скальпеля?*»

Увлечение Августа Бира древнегреческой философией неожиданно для коллег нашло новое практическое применение. В 1912 г. он приобретает заповедный лесной уголок в местечке Зауен, неподалеку от Берлина. «*Большой эксперимент моей жизни – создание идеального леса по общим*



философским и биологическим законам, продиктованным медициной, – вот так пишет об этой затее А. Бир и продолжает: *Здоровье есть правильное сочетание противоположностей, из которых состоит организм; болезнь – их извращенное сочетание...*» По всей видимости, в реализации этой затее большую роль сыграла любовь Бира к природе, заложенная отцом-лесоустроителем еще в детстве. Ведь в юности А. Бир колебался в выборе профессии между медициной и лесоведением, и можно сказать, что в конечном итоге он выбрал обе профессии. Его усилиями был создан лесной заповедник Зауен. Он совершенствует свое лесное хозяйство по правилам рационального биоконструирования, которые разработал сам. С этими правилами можно ознакомиться в оставшихся после смерти Бира рукописи «лесной философии» и по-немецки тщательно выписанных протоколах регулярных лесных обходов. Основная идея, изложенная в этих документах, на языке современных экологов звучала бы примерно так: «Необходимо вернуть экосистеме, дисбалансированной болезнью, ее природное равновесие и поддержать естественный порядок ее организации». Судя по всему, *первым экологом* можно смело назвать именно А. Бира.

1 апреля 1932 г. из-за отсутствия финансирования (в Германии – жестокий финансовый кризис) знаменитая клиника на Цигельштрассе закрывается, 70-летний Август Бир уходит в отставку и окончательно поселяется в своем лесном хозяйстве. Приход к власти нацистов Бир отказался поддержать. Он продолжает жить в своем заповеднике, и мир, погруженный во вторую мировую войну, забывает о великом хирурге.

Весной 1945 г. А. Бира и его жену среди беженцев случайно обнаруживает советский военврач Валентина Гориневская, проходившая еще в 20-х гг. стажировку в его берлинской клинике. Ему помогают вернуться в Зауен, где его семья по распоряжению полковника Гориневской в течение нескольких месяцев получает питание из военной полевой кухни. К счастью, война каким-то образом обошла заповедник Зауен и дом Бира сохранился.

Август Бир умер весной 1949 г. недалеко от Берлина, в лесном заповеднике Зауен, который он создал. Бир завещал похоронить себя не на кладбище, а на одинокой поляне, окаймленной посаженными им молодыми дубами, рядом с могилой жены Анны. В 1972 г. А. А. Вишневский, известный советский хирург, директор Института хирургии, носящего имя его отца, находясь в служебной поездке в ГДР, решил навестить могилу выдающегося немецкого медика, по книгам которого он когда-то учился. Генерал Вишневский приехал в Зауен с немецкими коллегами, и они все вместе долго искали место, где похоронен знаменитый хирург. Высились восемь дубов, когда-то посаженных А. Биром вместе с сыном Генрихом, бывшим лесничим этого края, а внизу – буйная беспорядочная трава, среди которой валялся лишь полуистлевший деревянный крест. Растерянно стоял Вишневский с букетом роз, положить который было некуда...

После посещения этих мест А. А. Вишневским в 1972 г. немецкие энтузиасты под руководством местного медика Г. Гестевитца привели могилу в порядок и установили памятный камень с именами Августа и Анны Бир.

### Литература

1. Петров Б. А. Спиналномозговая анестезия. Медгиз, 1948. С. 6.
2. Bier A. Versuche uber Cocainisierung des Ruckenmarkes // Deutsche Zeitschrift fur Chirurgie. 1899; 51: 361–369.
3. Corning J. L. Spinal anaesthesia and local medication of the cord // N. Y. Med. J. 1885; 42: 483–485.
4. Corning J. L. A further contribution on local medication of the spinal cord, with cases // N. Y. Med. Rec. 1888: 291–293.
5. Corning J. L. Some conservative jottings apropos of spinal anesthesia // Med. Record. 1900; 58: 601–604.
6. Gorelick P. B., Zych D. James Leonard Corning and early history of spinal puncture // Neurology. 1987; 37: 672–674.
7. Hildebrandt A. Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Chirurgie Die Lumbalanaesthesia // Berlin. Klin. Wschr. 1905; 34: 1083.
8. Hildebrandt A. Zur Geschichte der Spinalanasthesie // Berlin. Klin. Wschr. July 2, 1906: 921–922.
9. Marx G. F. The first spinal anesthesia. Who deserves the laurels? // Reg. Anesth. 1994; 19: 429–430.