

© Д.Паскалев, А.Кирчева, Д.Радоинова, М.Лазарова, 2008  
УДК 616-071.6:92 Лаэннек

*Д. Паскалев, А. Кирчева, Д. Радоинова, М. Лазарова*

## РЕНЕ ЛАЭННЕК (1781–1826): ИЗОБРЕТАТЕЛЬ СТЕТОСКОПА

*D. Paskalev, A. Kircheva, D. Radoinova, M. Lazarova*

## RENE LAENNEC (1781–1826): THE DISCOVERER OF STETHOSCOPE

Клиника нефрологии и диализа университетской больницы «Св. Марина», кафедра судебной медицины медицинского университета им. проф. П.Стоянова, отделение клинической эпидемиологии многопрофильной больницы активных методов лечения «Св. Анна-Варна», Варна, Болгария

**Ключевые слова:** Рене Лаэннек, стетоскоп, история.

**Key words:** Rene Laennec, stethoscope, history.

*Посвящается памяти профессора  
Павлины Чанковой (1942 – 2006),  
чья безвременная смерть явилась  
невосполнимой потерей для нашего  
образования и нашей дружбы.*

Недавно исполнилось 225 лет с того дня, как родился выдающийся французский клиницист и патолог Рене Лаэннек, врач, который изобрел стетоскоп и ввёл аускультацию в клиническую практику.

### Предшественники

В 1761 г. Джованни Баттиста Морганьи (1682–1771), профессор и консультант кафедры анатомии и хирургии Университета Падуи, Италия, опубликовал в Венеции труд своей жизни – «*De sedibus et causis morborum in anatomen indagatis*» (о местонахождении и причинах болезней, выявленных анатомом). Эта классическая работа, которая создавалась в течение многих лет и была закончена в его преклонные годы, заложила основы современной патологии. Выполняя аутопсии умерших пациентов, он не только документировал и описывал различные изменения органов, но также и находил взаимосвязи между симптомами болезни, приведшей к смерти, и патологическими изменениями, обнаруженными *post mortem*. Он разослал письма друзьям по всей Италии, сообщая о своих открытиях. Те, в свою очередь, производя наблюдения и вскрытия, подтверждали полученные данные. Фундаментальная работа Морганьи включала 70 глав собранных в 5 томов. Врачи впервые получили предоставленную Морганьи надежную информацию не только о различных изменениях органов, возникающих при разных заболеваниях, но также

и клинические данные о симптомах, приводящих к этим изменениям [1, 2].

В том же 1761 г. в Вене была издана книга под названием «*Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi*» («Новый способ, как при помощи выстукивания грудной клетки человека обнаружить скрытые внутри груди болезни»). Автор, Джозеф Леопольд Ауэнбруггер (1722–1809), был в то время врачом в элитном испанском военном госпитале [2, 3] (рис. 1). Выдающаяся работа включала 95 страниц. Ауэнбруггер в книге излагал своё открытие перкуссии грудной клетки. Стуча пальцами по груди пациентов и слушая производимые



Рис. 1. Л. Ауэнбруггер (1722 – 1809).

звуки, он мог определить здоровые или поражённые области грудной полости. Ясный звук указывал на отсутствие патологии в грудной клетке, тогда как тупой и низкий звук был признаком болезни. Ауэнбруггер впоследствии подтвердил связь между разными звуками и легочными болезнями путём посмертных исследований и экспериментов на трупах. Таким образом, он эффективно использовал принцип «удара» как диагностический инструмент при болезнях грудной клетки [4, 5]. В предисловии к своей книге, Л. Ауэнбруггер написал: «...здесь я представляю новый способ, который я изобрёл для выявления болезней грудной клетки. Он состоит в перкуссии грудной клетки, на основании которой, в соответствии с характером извлекаемых специфических звуков, формируется представление о внутреннем состоянии грудной полости. Публикуя свои открытия, касающиеся данного вопроса, я не был побуждаем ни зудом к писательству, ни пристрастием к умозрительным рассуждениям, но желанием представить моим собратьям плоды семилетних наблюдений и размышлений. Делая это, я сознаю опасности, с которыми я должен столкнуться, так как такова всегда была судьба тех, кто описал и усовершенствовал искусства и науки своими открытиями, быть осаждаемыми завистью, злобой, ненавистью, злословием и клеветой...» [3]. Новый метод диагностики сначала был оставлен без внимания современниками венского врача. Расцвет метода перкуссии произошел только после 1808 г., когда Жан-Николя Корвизар (1755–1821), личный врач Наполеона Бонапарта, перевёл работу Ауэнбруггера с латинского на французский язык и дополнил её своими собственными наблюдениями [1, 2, 3, 5].

Опубликовав свой собственный перевод «*Inventum Novum*», Корвизар указывал: «Это именно его (Ауэнбруггера) и замечательное открытие, которое по праву принадлежит ему, я надеюсь вернуть к жизни». С первым английским переводом «*Inventum Novum*» сэром Джоном Форбсом (1787–1861) в 1824 г. перкуссия стала широко использоваться в Великобритании и Соединённых Штатах [4]. Перкуссия, таким образом, получила своё признание и является сегодня одним из основных физикальных методов обследования.

Именно, в эпоху, которая была отмечена революциями, войнами и научным прогрессом, родился один из величайших врачей всех времен и дело его жизни навсегда осталось в истории медицины.

### **Рене Лаэннек: Curriculum vitae**

Рене Теофил Гиацинт Лаэннек родился 17 февраля 1781 г. в Квимпере, в западной Бретани, в се-



Рис. 2. Рене Теофил Гиацинт Лаэннек (1781–1826).

мье адвоката, который увлекался поэзией (рис. 2). Предки со стороны отца с XVI века являлись членами Парламента Бретани и французского Королевского Суда. Его мать умерла от туберкулёза, а его отец не беспокоился о судьбах своих детей. Когда юному Рене было семь лет, он и его брат были отданы на попечение их дяди Гильома Лаэннека, который был учеником видного английского хирурга Джона Хантера (1724–1798), а также деканом Университета в Нанте. Поскольку молодой человек рос в достатке, он изучал типичные для того времени науки: религию, грамматику, географию, латинский язык, достигая в них совершенства. В возрасте 11 лет он успешно перевёл некоторые произведения Вергилия на французский язык. Позже он выучил греческий язык, что дало ему возможность прочитать Гиппократ в оригинале. Он изучил древний кельтский язык бриттов и нашел интересные соответствия с санскритом древней Индии. Он увлёкся игрой на флейте, и по его собственному признанию, занимался иногда больше шести часов в день. Он написал успешные поэтические произведения под псевдонимом *Cenneal* (от *Laënnec*, читать наоборот) [1, 6].

Рене Лаэннек успешно окончил Институт «*Tardivel*». В 1795 г. начал обучаться медицине в Нанте. Под руководством своего дяди молодой Лаэннек изучал анатомию, физиологию, патологию и терапию. В возрасте 14 лет, он работал в Военном Госпитале в Нанте в должности хирурга третьего класса [1, 6]. В 1800 г. он поступил добровольцем в качестве военного врача на службу в армию генерала Брюне, которая на тот момент воевала со сторонниками короля в Бретани и Нормандии. Окружение и атмосфера лагеря вдохновили его написать поэму под названием «*Война прихотей*» [1].

В 1801 г. Рене Лаэннек уехал в Париж, чтобы продолжить медицинское образование в Школе Медицины (L'École de Médecine) под руководством Корвизара. Благодаря приобретенному искусству стенографии, талантливый студент оставлял для следующих поколений записи своих лекций, названные «Афоризмы, полученные из лекций гражданина Корвизара», которые до сих пор хранятся в Нанте [1, 6]. В 1802 г. Лаэннек издал свою первую работу о кальцификации митрального клапана с расширением левого желудочка, в которой использовал патологоанатомический материал. Затем последовали научное сообщение о перитоните, анатомическое описание поддельтовидной сумки. Кроме того, он изучил капсулы печени, селезёнки и почек. Упорная работа молодого Лаэннека была вознаграждена в 1803 г., когда он был удостоен первого приза по Медицине и Хирургии Школы Медицины [1, 6]. В этом же году он регулярно публиковался в Журнале Медицины, где появились сообщение о менингите и исследования о пневмонии [6]. Постепенно Лаэннек зарекомендовал себя как самый признанный патолог своего времени. Работая без микроскопа и вооруженный только лупой, он описал с большой точностью атрофическую форму цирроза печени (Цирроз Лаэннека) и дал название болезни (от греческого *Kirros* – желтый) [1, 5, 6, 7].

В период с 1803 по 1804 г. г. Рене Лаэннек упорно трудился над проблемой туберкулёза. В то время половина госпитализированных пациентов страдала от туберкулеза – грудной болезни, которая была известна ещё Гиппократу, и чей этиопатогенез оставался тайной в течение многих столетий [1, 2]. Было известно, что болезнь характеризуется наличием кашля, кровохарканья и лихорадкой, но никто не предполагал ее инфекционную природу. После выполнения тысячи аутопсий, Лаэннек вместе с сокурсником Бойлом объединил различные клинические формы туберкулеза в одно заболевание, которое характеризовалось наличием бугорков (*tubercles*) во всех поражённых органах. Именно бугорок, главная отличительная морфологическая марка болезни, и дала название фатальному заболеванию – туберкулёз. Кроме того, в одной из своих лекций, прочитанной в марте 1804 г. Лаэннек точно сформулировал понятие «*phthisis pulmonum*» – легочная чахотка (рис. 3), которое он определял только как тяжелое повреждение легких при туберкулёзе [2, 4, 6]. В то же самое время он не верил в инфекционную природу болезни. Десятилетия спустя немецкий врач Роберт Кох (1843–1910) положит конец многолетним спорам. В своей эпохальной лекции «*Über die Tuberkulose*» («О Туберкулезе»), представленной 24 марта 1882 г. Берлин-

ской Ассоциации Физиологов, он бесспорно докажет, что туберкулёз вызывается обнаруженными им бактериями, и эта сенсационная новость облетела весь мир в течение одного дня [8].

Даже опытный клиницист Лаэннек не верил в инфекционную природу туберкулёза, и он придавал особое значение роли пищи, эмоционального напряжения и климата для клинического развития болезни. Сохранилась запись его консультации пациентки (1823), где представлены многочисленные гигиенические и диетические рекомендации: «Сменить воздух, покинуть на некоторое время парижский климат. Поехать на юг Франции и попутешествовать по побережью Средиземного моря... Вдыхать воздух растений, особенно прибрежных. Тщательно избегать холода и сырости... Есть только легкоперевариваемую пищу; отдавать предпочтение лёгким студенистым бульонам из мяса птицы, с добавлением небольшого количества говядины и овощей. Молоко, молочные продукты, молоко ослицы в соответствующий сезон, макаронные изделия и продукты, содержащие крахмал, нежирные и легкоперевариваемые сорта рыб, фрукты, засахаренные и приготовленные в виде компотов, являются наиболее подходящей пищей... Развлекаться, заниматься разнообразными и приятными делами... Увеличить продолжительность сна, ложиться спать раньше и вставать позже. Пробовать принимать приподнятое положение в кровати путём использования двух подушек...» [9]. Лаэннек был уверен, что испарения морских растений обладают антитуберкулёзными свойствами. Он создавал искусственную морскую атмосферу, покрывая пол морскими водорослями в одном из залов госпиталя «*La Charite*» в Париже, где он работал в течение долгого времени.

В 1804, он защитил докторскую диссертацию «*Propositions sur la doctrine d'Hippocrate, relativement à la médecine pratique*» («Связь древней доктрины Гиппократа и практической медицины»), которую он посвятил своему дяде Гийому Лаэннеку. Молодой ученый выразил своё мнение о том, что под именем Гиппократа скрывалась группа древнегреческих врачей. Он подчеркнул, что главный подход в учении Гиппократа был сосредоточен на прогнозе болезни, тогда как диагноз оставался в стороне. Для молодого Лаэннека диагноз был главной целью медицины и сердцем искусства врача [1, 6]. В том же году, вместе с Гийомом Дюпюитреном (1777–1835), он основал Французское Анатомическое Общество, председателем которого позже стал. По своей собственной инициативе он основал Врачебное Научное Общество (*Athénée Médical*) в 1808 г., которое позже объединилось с Парижским Академическим

Обществом (Société Académique de Paris). Вскоре после этого он был назначен личным врачом кардинала Джозефа Феша (1763–1839), дяди Наполеона I, однако кардинал был сослан после падения Наполеона в 1814 г. С 1805 г. Рене Лаэннек работал практикующим врачом, давал частные уроки анатомии и продолжал печататься в Журнале Медицины. Он сделал интересные наблюдения об атаках грудной жабы, от которой страдал и сам. Он определил болезнь как «cardiac neuralgia» (сердечная невралгия) вследствие того, что при проведении аутопсии он часто не мог найти патологических повреждений коронарных сосудов [6].

В 1816 г. Рене Лаэннеку предложили академический пост в известном Парижском госпитале «Necker», где ему было поручено руководить клиникой внутренних болезней на сто коек [1, 6]. Правила внутреннего распорядка, введённые им, интересны своей актуальностью по сей день: «... Когда пациент поступает в военный лазарет, студент должен описать признаки болезни в соответствии со своими знаниями. После этого я обследую пациента, и сообщу об обнаруженных мною симптомах. Я обращаю особое внимание на те, которые или помогут установить диагноз или позволят подобрать правильное лечение. Затем я выскажу своё мнение, которое будет учитывать данные, полученные при последующем обследовании... Когда появляется новый симптом, я рекомендую записывать его в историю болезни, и если пациент умирает, результаты аутопсии также записываются и сравниваются. Тогда случай будет пересмотрен и обсужден каждым...» [1].

### Рене Лаэннек: Opus Magnum

Частые и трудно дифференцируемые болезни дыхательной системы были одной из самых неразрешимых проблем медицины той эпохи. Отмечая трудности в диагностике легочных болезней, Лаэннек писал: «Болезни грудных органов, многочисленные в числе и разнообразии, почти всегда имеют сходные признаки... Нельзя отрицать, что перкуссия оставляет большое количество неразрешённых вопросов. Ограниченная рамками исследования звука в полой и твердой структуре, перкуссия может быть применена только при определённом числе органических повреждений, вводя в заблуждение в других, отличных по природе, случаях и это, в основном, обнаруживается только в серьёзных случаях, в то время, как нет никаких данных о начале заболевания» [1].

Практика показывала, что на секционном столе в лёгких нередко обнаруживали каверны, которые оставались нераспознанными клиницистами

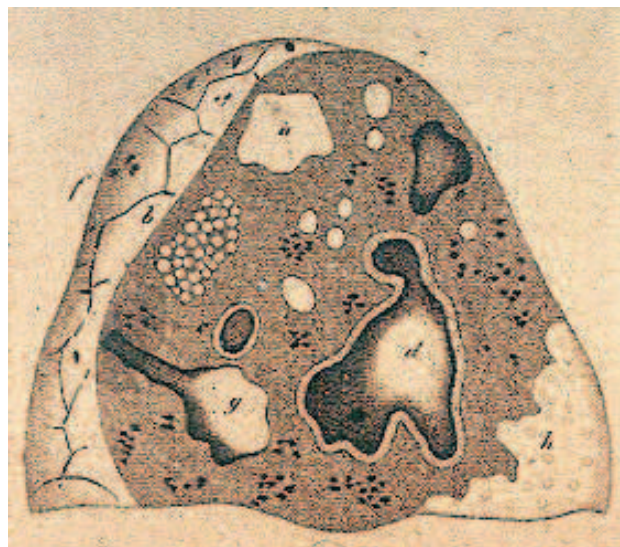


Рис. 3. Тяжелый туберкулёз легких. Рисунок Лаэннека.



Рис. 4. Стетоскоп Лаэннека.

при жизни. Постепенно стало ясно, что необходим новый метод обследования пациентов и дальнейшего наблюдения за грудными болезнями, среди которых особенно выделялся туберкулез. Этот метод представляющий труд его жизни, был введен Рене Лаэннеком – изобретение стетоскопа и внедрение аускультации в ежедневную клиническую практику. Непосредственная аускультация, известная ещё Гиппократу, при которой врач помещает своё ухо непосредственно на грудь пациента, оказалось, не всегда была приемлемой и редко использовалась при физикальном обследовании пациентов [1, 2, 6]. Помог конкретный случай, произошедший в 1816 г., и Лаэннек описывал его так: «в 1816 г. я консультировал молодую пациентку, у которой были общие признаки сердечной болезни, и у которой пальпация и перкуссия дали мало результатов из-за её полноты. Возраст и пол пациентки не позволяли мне провести тот тип осмотра, который я только что описал; я вспомнил известное акустическое явление: если ухо приложить к одному концу полена, то можно услышать очень отчетливо постукивание по другому концу. Я по-

нял, что для выполнения моей задачи можно было бы использовать то, что имеется под рукой. Я взял журнал для записей, свернул его в плотный рулон, один конец которого я приставил к прекардиальной области, и приложив другой конец к своему уху, был столь же удивлен, сколь и удовлетворен, тем, что услышал биение сердца более ясно и отчетливо, чем когда-либо я слышал при прямом прикладывании уха к груди» [1, 5, 6, 7]. Успех вдохновил его как к введению в практику аускультации в госпитале «Necker», так и к решению задачи улучшения инструмента. Первоначально лист бумаги («*cornet de papier*») был заменен деревянным цилиндром, который был создан после экспериментирования с различными типами материалов. Этот инструмент был приблизительно один фут длиной и от 1/2 до 2 дюймов в диаметре, перфорированный в центре, с одеваемой при аускультации съемной головкой. Он был выполнен из двух частей для того, чтобы было легче его носить (рис. 4). Позже Лаэннек добавил к обоим концам диски – для удобства уха врача и лучшего контакта с телом пациента [1, 6]. Он постепенно начал изучать данные выслушивания легких и сердца здоровых людей. «Везикулярный звук» при нормальном дыхании сравнивался с приглушенным шумом, который можно услышать около кровати спящего человека. Крепитация, типичная для пневмонии, была описана как «звук треска при жарке на сковородке или звук, когда лопается при надувании высушенный пузырь». Звук, обнаруженный при выслушивании каверн в легких, Лаэннек назвал пекторилоквия (*pectoriloquism*; лат.: *rectus* – грудь; *loquitur* – говорит), буквально обозначающий разговор в груди. После многих наблюдений значительных плевральных экссудатов и эмпиемы, он описал специфический тип бронхофонии и назвал его эгофония (*aegophony*; греч.: *aigos*-козел; *phonos*-голос) [1, 4, 6]. Лаэннек также описал сердечные звуки и шумы, но он неправильно связал появление второго тона с систолой предсердий [6]. Как и Морганьи, он пробовал связать аускультативные данные, выслушиваемые перед смертью с морфологическими изменениями на аутопсии [1, 5, 6, 7]. Молодой ученый назвал новый инструмент «стетоскоп», основываясь на греческих словах *stethos* (грудь) и *scopein* (наблюдение). Он представил доклад на обсуждение Французской Академии Медицины 28 июня 1818 г., но первоначально сообщение было принято со скептицизмом. Несмотря на это, Лаэннек продолжал свои исследования, и в 1819 г. издал одну из классических работ в истории медицины – «*De l'Auscultation Médiate ou Traité du Diagnostic des Maladies des Poumons et du Coeur, fondé principalement sur ce mode d'exploratio*» («О посредственной аускультации при распознавании болезней легких и сердца, основанном главным образом на

этом новом способе исследования»). Автор, Рене Лаэннек, сделал предложение продавать книгу вместе с необычным подарком – деревянным стетоскопом для аускультации [1, 6, 7]. Работа молодого ученого была встречена первоначально со сдержанностью и скептицизмом. В медицинском обществе появились оппоненты во главе с известным в то время парижским клиницистом Франсуа Бруссе (1772–1838), которые отрицали достоинства нового метода. Аускультация, однако, постепенно находила свой путь в клиническую практику. Доктора со всей Европы приезжали в Necker, чтобы слушать лекции и участвовать во врачебных обходах Рене Лаэннека. Его имя стало одним из символов известной «Парижской Школы», и он был удостоен почестей – стал полноправным членом Французской Академии Медицины, профессором в Коллеж де Франс, рыцарем Почетного Легиона [1, 6]. В апреле 1826 г., всего за несколько месяцев до его смерти, было издано новое исправленное издание его работы. Оно было обогащено новыми наблюдениями, тогда как название было сокращено: «*Traité du Diagnostic des Maladies des Poumons et du Coeur*» («Трактат о распознавании заболеваний легких и сердца»). [1, 6, 7]. В этом издании были точно описаны эмфизема легких, пневмоторакс, бронхоэктазы и аускультативные данные при отеке легкого [4, 5, 6, 7].

Лаэннек был полностью истощен «галопирующим туберкулезом», диагноз которого он поставил себе сам, и оставил свою парижскую карьеру. Смерть пришла к нему 13 августа 1826 в Керлуанек, маленьком поместье на побережье залива Дюарн. [1, 2, 6, 7]. Введенная Рене Лаэннеком аускультация используется всеми последующими поколениями до настоящего времени, а стетоскоп превратился в один из символов медицинской профессии...

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Намора Ф. *Богове и демони на медицината*. Медицина и физкултура, София, 1984, т. 2; 5-27
2. Haggart H. *The Doctor in history*. Barnes & Noble, NY, 1996; 317-334
3. Blumgart HL. Leopold Auenbrugger. His «*Inventum Novum*» 1761. *Circulationcan* 1961; 24(1): 1-4
4. O'Neal JC. Auenbrugger, Corvisart, and the Perception of Disease. *Eighteenth-Century Studies* 1998; 31(4): 473-489
5. Koehler U. Die erlernbare Feinheit der Sinne: Zur Historie von Perkussion und Auskultation. *Dtsch Med Wochenschr* 2004; 129: 2793-2796
6. Stone J. Rene Laennec. *Clin Cardiol* 1986; 9(6): 302-304
7. Duffin J. *To see with a better eye. A life of R.T.H.Laennec*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1998
8. Паскалев Д, Георгиева М. Robert Koch и туберкулоза. *Социална медицина* 2002; 10(2): 46-47
9. Сави П. *Клиническа терапевтика*. Изгрев, София, 1941; 158-250

Поступила в редакцию 14.09.2007 г.

Принята в печать 19.02.2008 г.