

Б.В. Сигуа, В.П. Земляной, Б.П. Филенко,  
П.А. Котков, А.М. Данилов, И.П. Мавиди

## Теодор Бильрот — основоположник желудочной хирургии

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Резюме.** Более века минуло с момента смерти великого немецкого хирурга Христиана Альберта Теодора Бильрота. Несмотря на столь внушительный срок, он по-прежнему остается широко известен в хирургическом сообществе как основатель желудочной хирургии, чьи результаты многолетних трудов во многом повлияли на развитие абдоминальной хирургии XIX–XX вв. В этом человеке в равной мере сочетались черты талантливого хирурга, педагога и организатора. Благодаря неукоснительному соблюдению правил асептики Теодор Бильрот первым приступил к оперативным вмешательствам на анатомических областях, ранее считавшихся «запретными» ввиду высокой частоты гнойно-септических осложнений. За семь лет, проведенных им на посту руководителя Цюрихской хирургической клиники, Бильрот поспособствовал ее значительному расширению и модернизации. Он впервые ввел в клиническую практику статистику оперативных вмешательств и их результатов, сделав тем самым еще один шаг от хирургического ремесла к искусству и науке. Будучи разносторонней и яркой личностью, Теодор Бильрот проявлял артистизм как за операционным столом, так и за клавиатурой фортепиано, ведь он, помимо всего прочего, был одаренным пианистом и скрипачом. В своей жизни и работе он не противопоставлял науку и искусство. Являясь ученым-инноватором, профессор Бильрот впервые осуществил успешные вмешательства на органах, ранее считавшихся недоступными оперативному воздействию, открыв тем самым принципиально новую страницу истории абдоминальной хирургии.

**Ключевые слова:** Теодор Бильрот, история хирургии, экспериментальная хирургия, новаторство, желудочная хирургия, резекция желудка, классическая музыка, Йоганн Брамс, Рихард Вагнер.



Рис. 1. Христиан Альберт Теодор Бильрот

Научно-технические достижения второй половины XIX в. оказали существенное влияние на медицину. Внедрение в практику наркоза, принципов асептики и антисептики способствовали развитию хирургии. Лидерами прогресса явились крупные медицинские центры Германии, Австрии, Швейцарии. Время выдвигало

нуло целую плеяду выдающихся хирургов-новаторов, среди которых достойное место принадлежит Теодору Бильроту (рис. 1).

Христиан Альберт Теодор Бильрот (Christian Albert Theodor Billroth) родился 26 апреля 1829 г. в Бергене-на-Рюгене (Королевство Пруссия) пятым по счету сыном в семье пастора Карла Теодора Бильрота (Carl Theodor Billroth). Через 5 лет после рождения Альберта его отец скончался. Семейные обстоятельства вынудили мать переехать вместе с малолетними детьми в Грейфсвальд. Одной из характерных черт членов семейства Бильротов была музыкальная одаренность. Теодор также был наделен этой особенностью в полной мере: с малых лет он проявлял интерес к музыке, делая при этом весьма посредственные успехи в изучении языков и точных наук. Однако профессиональным музыкантом Бильрот не стал: после окончания гимназии он поступил на медицинское отделение Грейфсвальдского университета. Здесь на него оказали влияние физиолог Рудольф Вагнер, проводивший у Бильрота занятия по микроскопии, и хирург Вильгельм Баум, с которым Теодор долгие годы поддерживал дружеские отношения после окончания университета. В 1851 г. на четвертом курсе Т. Бильрот перевелся в Берлинский университет, где продолжил обучение под руководством Б. Лангенбека, Д. Шёнлейна и М. Ромберга. Сам Людвиг Траубе обучал Бильрота экспериментальной патофизиологии, к

которой он проявил немалый интерес, вылившийся в написание диссертации на латинском языке, посвященной поражению легких после перерезки n.n. vagorum (*De natura et causa pulmonum affectionis quae nerve utroque vago dissecto exoritur*), которую Т. Бильрот успешно защитил в 1852 г. [4].

В 1853 г. Теодор Бильрот переезжает в Вену с целью прохождения курсов по дерматологии. Непродолжительное время он проходит практику в качестве врача-терапевта, однако через несколько месяцев его назначают ассистентом Бернарда фон Лангенбека – одного из корифеев хирургической науки, автора более чем 20 хирургических операций. Параллельно с освоением хирургии он ведет активные исследования в области патологической анатомии и в 1856 г. занимает пост приват-доцента хирургии и патологической анатомии в Берлинском университете. За время работы на кафедре Т. Бильрот опубликовал множество работ, посвященных озлокачествленным полипам толстой кишки, кистозным тестикулярным опухолям, генезу кровеносных сосудов и анатомии селезенки. Активно сотрудничая с Рудольфом Вирховым, Т. Бильрот достиг немалых успехов в патологической анатомии [1, 8].

С 50-х годов XIX в. Т. Бильрот активно занимался изучением исторических аспектов хирургической науки и в 1860 г. получил звание профессора хирургии и пост руководителя известной хирургической клиники в Цюрихе, где проработал до 1867 г. За эти семь лет Теодор Бильрот способствовал значительному расширению и модернизации клиники. Хирургическая наука того времени находилась на заре своего развития: особенно Т. Бильрота интересовала так называемая «раневая лихорадка» – распространенное явление среди пациентов хирургических отделений. Активно изучая этот вопрос, он пришел к выводу, что основной причиной нагноения послеоперационных ран являются вещества микробного происхождения. С учетом этого Т. Бильрот привносит в повседневную хирургическую практику Цюрихской клиники ряд важных нововведений: регулярную термометрию у прооперированных больных, ежедневную уборку палат и операционных. Также Т. Бильрот отказался от средневековой традиции грязных сюртуков и ввел в обиход белые кители в количествах, достаточных для ежедневной их смены [7] (рис. 2). Следуя примеру И. Земмельвейса, он активно пропагандировал обработку рук хирургов перед операцией хлорной водой. Описанные меры помогли значительно снизить послеоперационную летальность [1].

В 1863 г. Теодор Бильрот публикует свой труд «Общая хирургическая патология и терапия» (*Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie*) – классический медицинский учебник, выдержавший 15 изданий и переведенный на все европейские языки. Работая на кафедре в Цюрихе, он впервые предложил ввести в широкую клиническую практику концепцию аудитов, подразумевавших публикацию не только хороших результатов, но и неудовлетво-



Рис. 2. «Теодор Бильрот за операцией», картина Адальберта Зелигманна (1890). Участники оперативного пособия одеты в белую униформу, контрастировавшую с грязными кителями, распространенными в большинстве хирургических клиник XIX в.

рительных, позволявших объективно оценивать существовавшие лечебные методики и разрабатывать новые, более эффективные подходы. «Неудачи нужно признавать немедленно и публично, ошибки нельзя замалчивать. Важнее знать об одной неудачной операции, чем о дюжине удачных», – говорил Т. Бильрот. Профессор разработал и ввел в практику статистику оперативных вмешательств и их результатов, сделав тем самым еще один шаг от хирургического ремесла к искусству и науке. Пик хирургической карьеры Т. Бильрота приходится на годы работы профессором кафедры Венского университета, куда он был назначен в 1867 г. Именно здесь в полной мере раскрылся талант Теодора Бильрота как хирурга, педагога и ученого [1, 8].

Т. Бильрот был пионером в вопросах изучения бактериальной природы нагноения послеоперационных ран. Тщательное соблюдение им принципов асептики значительно уменьшило частоту гнойных осложнений и открыло новые горизонты в хирургической практике. Теодор Бильрот первым приступил к оперативным вмешательствам на органах, ранее считавшихся «неприкасаемыми» ввиду крайне высокой частоты послеоперационных фатальных гнойных осложнений. В 1872 г. он осуществил первую резекцию пищевода с формированием первичного анастомоза, в 1873 г. – первую тотальную ларингэктомию [11], в 1875 г. – резекцию печени. Отдельного упоминания заслуживает

вклад Т. Бильрота в развитие хирургии желудка. 29 января 1881 г. он выполнил первую в мире успешную резекцию пилороантрального отдела желудка по поводу стеноза раковой этиологии, после чего в течение 3 месяцев еще две аналогичные операции. Этот успех профессора Т. Бильрота был не случаен: ему предшествовала огромная экспериментальная работа и опыт практических неудач. Спустя четыре года 15 января 1885 г. Т. Бильрот в аналогичной ситуации сформировал гастроэнтероанастомоз ввиду технической невозможности формирования соустья между культи желудка и двенадцатиперстной кишкой, назвав этот способ резекции желудка «атипичным». Опыт успешных вмешательств на желудке произвел настоящую сенсацию в хирургическом мире, значительно расширив границы возможностей хирургии и увеличив спектр вмешательств на органах брюшной полости. Уже после его смерти в 1898 г. 27-й конгресс немецких хирургов увековечит имя оператора-первопроходца, назвав описанные способы резекции желудка «Бильрот-I» и «Бильрот-II» [5, 6].

За дверями хирургической клиники Теодор Бильрот осуществлял активную общественную деятельность. Он выступал за длительное обучение хирургическому искусству, подразумевавшему предварительную отработку оперативных навыков на трупах и животных и последующее 2–3-летнее прохождение практики в качестве ассистента хирургической клиники с параллельным изучением литературы [4].

Теодор Бильрот был членом Венской Академии наук, почетным членом тридцати двух научных обществ и австрийской палаты лордов. За свою жизнь он был награжден шестнадцатью почетными наградами, опубликовал более 150 научных работ. Он пользовался заслуженной популярностью не только в Германии, где считался современниками ведущим хирургом конца XIX в., но и за рубежом, куда его неоднократно приглашали в качестве консультанта. В частности, в Российской Империи он лечил поэта Н.А. Некрасова, которому сформировал колостому в левой поясничной области по поводу острой кишечной непроходимости [3], а также консультировал Н.И. Пирогова, с которым его связывали теплые дружеские отношения. Николай Иванович приезжал в Вену к Т. Бильроту после того, как консилиум московских врачей признал у великого русского хирурга рак верхней челюсти. Бильрот осмотрел Н.И. Пирогова, после чего безапелляционно отверг злокачественный характер заболевания, заявив об отсутствии необходимости в дальнейшем дообследовании. Спустя непродолжительное время после возвращения в Россию Николай Иванович скончался. Существует версия, согласно которой Т. Бильрот сознательно скрыл истинный диагноз, из деонтологических соображений подарив российский коллеге и его семье последнюю надежду [2].

Одной из ярких черт личности Теодора Бильрота был артистизм, который одинаково проявлялся как за операционным столом, так и за клавиатурой

фортепиано, ведь он, помимо всего прочего, был одаренным пианистом и скрипачом. Его дом в Вене стал своего рода музыкальным салоном, где он познакомился с Иоганном Брамсом и известным австрийским музыкальным критиком и теоретиком Эдуардом Гансликом. Теодор Бильрот пользовался значительным авторитетом в глазах Брамса: в 60-х годах XIX в., когда композитор был восходящей звездой венской музыкальной сцены, он неоднократно посылал известному профессору хирургии рукописи своих музыкальных произведений, чтобы узнать его мнение. Более того, Т. Бильрот участвовал в пробных репетициях работ Брамса на позиции второй скрипки, композитор же, в свою очередь, посвятил другу два своих первых струнных квартета «Opus 51». Теодор Бильрот также принимал активное участие в столкновении музыкальных течений, известном как «Войны романтиков», – эстетическом расколе между консерваторами во главе с Брамсом, с одной стороны, и радикально-прогрессивными композиторами в лице Ференца Листа и Рихарда Вагнера. В этом музыкальном противостоянии Теодор Бильрот поддерживал своего близкого друга, однако признавал и талант Р. Вагнера – с другой. Под влиянием общения с людьми искусства он начал работу над книгой под названием «Кто такой музыкально одаренный человек?», которая была опубликована Э. Гансликом уже после смерти профессора. В этом эссе Т. Бильрот впервые предпринимает попытку научного подхода к выявлению музыкальной одаренности, описывая несколько типов так называемый «амузыкальной личности». Он не противопоставлял науку и искусство: «Это одно из поверхностных суждений нашего времени – видеть в науке и искусстве две противоположности... Воображение – мать обоих» [9, 10].

Вплоть до весны 1887 г. профессор Т. Бильрот сохранял невероятную работоспособность, считая себя практически здоровым, однако в начале апреля перенес тяжелое воспаление легких, послужившее причиной прогрессирования сердечной недостаточности. Впрочем, свой 60-й день рождения и 25-ю годовщину пребывания на профессорской должности он отпраздновал в Вене, вскоре после чего переехал в Опатию (Австро-Венгрия), где скончался 6-го февраля 1894 года. Теодор Бильрот был похоронен в Вене с почестями: тысячная толпа почитателей его таланта пришла проводить в последний путь великого хирурга и музыканта [4].

Теодор Бильрот был не просто виртуозным мастером хирургического искусства, но и естествоиспытателем, взявшим на себя сложную задачу по обобщению данных патологической анатомии и экспериментальной патофизиологии с последующим их применением к прикладным задачам хирургии. Результаты многолетнего труда Т. Бильрота открыли новую эру абдоминальной хирургии, а безраздельное влияние определило приоритетные направления развития оперативной науки. Вся жизнь врача-музыканта Теодора Бильрота – симфония хирургии.

**Литература**

1. Евсеев, М.А. Теодор Бильрот: незаконченная симфония в хирургии / М.А. Евсеев, Е.А. Комарова // Хирургическая практика. – 2013. – № 2. – С. 58–64.
2. Мнихович, М.В. Два столпа медицины: Т. Бильрот и Н.И. Пирогов / М.В. Мнихович // Журн. анатомии и гистопатологии. – 2013. – Т. 2, № 4. – С. 69–75.
3. Нечай, А.И. Болезнь и оперативное лечение поэта Н.А. Некрасова / А.И. Нечай [и др.] // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2010. – Т. 157, № 2. – С. 115–118.
4. Теличкин, И.А. Теодор Бильрот (к 100-летию со дня смерти) / И.А. Теличкин // Хирургия. – 1994. – № 11. – С. 52–53.
5. Юдин, С.С. Этюды желудочной хирургии / С.С. Юдин. – М.: Бином, 2003. – 423 с.
6. Dragstedt, L.R. Vagotomy for gastroduodenal ulcer / L.R. Dragstedt // Ann. Surg. – 1945. – № 12. – P. 973–978.
7. Hardy, S. Dressed to Heal: The Changing Semiotics of Surgical Dress / S. Hardy, A. Coronas // Fashion Theory. – 2016. – Vol. 20. – P. 27–49.
8. Kazi, R.A. Christian Albert Theodor Billroth: Master of surgery / R.A. Kazi, R.E. Peter // Journal of postgraduate medicine. – 2004. – Vol. 50, № 1. – P. 82–83.
9. Lewis, J.M. Theodor Billroth: surgeon and musician / J.M. Lewis, J.P. O’Leary // American Surgeon. – 2001. – Т. 67, № 6. – P. 605–606.
10. McLaren, N. Little known aspect of Theodor Billroth’s work: His contribution to musical theory / N. McLaren, R.V. Thorbeck // World. J. Surg. – 1997. – Vol. 21. – P. 569–571.
11. Schwartz, A.W. Dr. Theodor Billroth and the first laryngectomy / A.W. Schwartz // Ann. Plast. Surg. – 1978. – №1. – P. 513–516.

*B.V. Sigua, V.P. Zemlyanoy, B.P. Filenko, P.A. Kotkov, A.M. Danilov, I.P. Mavidi*

**Theodor Bil’roth - gastric surgery founder**

**Abstract.** *More than a century has passed since the death of the great German surgeon Christian Albert Theodor Billroth. Despite such an impressive time, he is still widely known in the surgical community as the founder of gastric surgery, whose results of many years of work have largely influenced the development of abdominal surgery in the XIX–XX centuries. This person combined the features of a talented surgeon, teacher and organizer in equal measure. Thanks to strict adherence to aseptic rules, Theodor Billroth was the first to begin surgical interventions in anatomical areas, previously considered «forbidden» due to the high frequency of purulent-septic complications. Over the seven years he spent as head of the Zurich surgical clinic, the Billroth contributed to its significant expansion and modernization. He first introduced into the clinical practice statistics of surgical interventions and their results, thereby taking another step from the surgical craft to art and science. Being a versatile person, one of the brightest personality traits of Theodore Billroth was artistry, which was equally manifested both at the operating table and at the piano keyboard, because he, among other things, was a gifted pianist and violinist. In his life and work, he did not oppose science and art. As a scientist-innovator, professor Billroth was the first to perform successful interventions on organs previously considered to be inaccessible to operative effects, thus opening a fundamentally new page in the history of abdominal surgery.*

**Key words:** *Theodor Billroth, history of surgery, experimental surgery, innovation, gastric surgery, gastrectomy, classical music, Johannes Brahms, Richard Wagner.*

Контактный телефон: +7-906-261-92-31, e-mail: kotkovdr@mail.ru