

Морозов Дмитрий Сергеевич

**Анатомия пищевода и к
учению о раковом сужении
этого органа и его лечению
катетеризацией,
электролизом и
гастростомией**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Д53

Д53 **Дмитрий Сергеевич М.**
Анатомия пищевода и к учению о раковом сужении этого органа и его лечению катетеризацией, электролизом и гастростомией / Морозов Дмитрий Сергеевич – М.: Книга по Требованию, 2026. – 227 с.

ISBN 978-5-519-97472-1

ISBN 978-5-519-97472-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ВВЕДЕНІЕ.

Среди больных Академической Хирургической Клиники весьма часто намъ приходится наблюдать такихъ, у которыхъ было суженіе пищевода вслѣдствіе раковой опухоли этого органа. Профессоръ С. П. Коломнинъ предложилъ мнѣ заняться изученіемъ заболѣваній пищевода и хирургическаго леченія раковыхъ его суженій. Взявшись за эту работу, я на первыхъ порахъ былъ пораженъ разнообразіемъ тѣхъ послѣдствій, которыя являются при заболѣваніи этого органа и особенно при раковыхъ суженіяхъ. Это разнообразіе послѣдствій при самомъ поверхностномъ взглядѣ находится въ очевидной зависимости отъ мѣстоположенія, которое занимаетъ болѣзненный процессъ. Чтобы разобраться среди массы различныхъ припадковъ при заболѣваніи пищевода и хорошо уяснить себѣ причинную связь ихъ, я прежде всего занялся анатоміей этого органа и здѣсь, изучая различныхъ авторовъ, я увидѣлъ множество противорѣчій и невыясненныхъ достаточно всесторонне вопросовъ, относящихся болѣе къ Анатоміи хирургической, чѣмъ къ Анатоміи описательной.

Хирургическая Анатомія далеко еще не достигла той точности и законченности, какую имѣетъ описательная, и это болѣе всего относится къ Анатоміи пищевода. Оно и понятно, такъ какъ задачи хирургической Анатоміи тѣсно связаны съ клинкой и развитіе ея идетъ рука объ руку съ развитіемъ Патологіи, а заболѣваніями пищевода систематически занялись только съ Mondière'a, который первый привелъ въ систему тотъ разбросанный матеріалъ, который существовалъ до него и, начиная съ своей диссертациі, написалъ цѣлый рядъ работъ о болѣзняхъ пищевода¹⁾. Но послѣ Mondière'a, точно также какъ и до него, больные съ болѣзненными процессами пищевода, за исключеніемъ тѣхъ, у которыхъ случайно застрѣвали постороннія тѣла въ этомъ органѣ,

¹⁾ Mondière, — *Recherches sur l'inflammation de l'oesophage et sur quelques points d'anat. path. de cet organe*. Thèse, Paris, 1829.

Recherches pour servir à l'histoire de l'oesophagite aigue et chronique. — *Archives Générales de médecine*. Paris, T. XXIV, 1830, p. 543; T. XXV, 1831, p. 358; T. XXVII, 1831 p. 494; T. XXX, 1832, p. 481.

Recherches sur l'oesophagisme ou spasme de l'oesophage. — *Arch. Génér. de méd.* Paris, T. I, 1833, p. 465.

Notes sur quelques maladies de l'oesophage. — *Arch. Génér. de méd.*, T. II, 1833, p. 504; T. III, 1833, p. 28.

лечились терапевтами и только со времени работ Sédillot ¹⁾ хирурги стали мало-по-малу интересоваться болезнями пищевода и въ хирургическихъ клиникахъ появились больные съ заболеваниями этого органа. Вскорѣ появились работы Follin'a ²⁾ и Monton'a ³⁾ по хирургической Анатоміи пищевода. Конечно и до нихъ многіе анатомы и хирурги занимались анатоміей пищевода, но эти работы были недостаточны для хирургии; эти-же авторы преслѣдовали чисто хирургическія цѣли. Первый изъ нихъ выяснилъ вліяніе положеній головы на начало пищевода, а второй изслѣдовалъ его калибръ по гипсовымъ слѣпкамъ, полученнымъ наливаніемъ пищевода гипсовой массой и потомъ растяжимость его; кромѣ того, онъ первый измѣрялъ разстояніе начала пищевода отъ верхнихъ рѣзцовъ, какъ неподвижной точки, безъ чего невозможно было опредѣлить мѣстоположеніе болѣзненнаго процесса въ пищеводѣ и существовала въ этомъ отношеніи полная путаница. Такъ Béhier ⁴⁾ рассказываетъ о суженіи, находящемся «въ самомъ началѣ пищевода, на разстояніи 25 сант. отъ верхнихъ рѣзцовъ», тогда какъ это разстояніе равно только 15 сант. Въ такомъ классическомъ сочиненіи, какъ оперативная хирургія Günther'a ⁵⁾, мы читаемъ: «Der Weg von den Vorderzähnen bis an den untern Theil des Larynx beträgt bei dem Erwachsenen ungefähr 8" bis in den Magen etwa 14" т. е. разстояніе отъ переднихъ зубовъ до нижней части гортани у взрослыхъ равняется приблизительно 8", а разстояніе до желудка—приблизительно 14"

До сихъ поръ еще, даже среди выдающихся хирурговъ, существуютъ ошибочныя мнѣнія относительно длины пищевода. Linhardt ⁶⁾ въ своемъ руководствѣ къ оперативной хирургіи говоритъ: «такъ какъ oesophagus отъ своего начала отъ cartilago cricoidea qо cardia имѣетъ 9—11 дюймовъ; то инструментъ (зондъ для катетеризаціи пищевода) долженъ имѣть по крайней мѣрѣ 14—15 дюймовъ длины, такъ какъ онъ долженъ пройти чрезъ ротъ и глотку и нѣсколько выступать изъ рта», т. е. длина конца зонда, «нѣсколько выступающаго изъ рта» и занимающаго полость рта и глотки до начала пищевода=12,5—10 сант., что составляетъ явное заблужденіе. Trendelenburg ⁷⁾, описывая свою вторую гастростомію, говоритъ: «препятствіе находилось непосредственно

¹⁾ Sédillot, —De la Gastrotomie fistuleuse. —Comptes rendus de l'Académie des sciences, T. XXIII, 1846, Paris, p. 222.

Des cas auxquels l'opération de la Gastrostomie est applicable. —Ibidem, p. 907.

²⁾ Follin, —Des rétrécissements de l'estomac, considérées dans leurs rapports avec la gastrostomie. —Comptes rendus de l'Acad., T. XXIV, 1847, p. 584.

³⁾ Monton, —Opération de Gastrostomie pratiquée pour la première fois le 13 Novembre 1849. —Comptes rendus, T. XXIX, 1849, p. 565.

⁴⁾ Follin, —Des rétrécissements de l'oesophage, Thèse, Paris, 1853.

⁵⁾ Monton, —Du calibre de l'oesophage et du cathétérisme oesophagien, Thèse, Paris, 1874.

⁶⁾ Béhier, —Conférences de clinique médicale faites à la Pitié 1861—1862. Paris, 1864. —Rétrécissement de l'oesophage.

⁷⁾ Günther, —Lehre von den blutigen Operationen am Menschlichen Körper. 4. Abth., 2 Unterabth., 1861, S. 24.

⁸⁾ Linhardt, —Руководство къ Оперативной Хирургіи, Т. II, Рус. пер., 1880, Москва, стр. 226.

⁹⁾ Trendelenburg, —см. ст. Майд'я.

передъ cardia, на глубинѣ 31 сант. отъ зубовъ» или Gritti¹⁾ говорить: «зонды встрѣчали препятствіе на 33 сант. отъ зубовъ; они вѣроятно низдавливали опухоль внизъ, такъ какъ на этомъ разстояніи они должны-бы были попадать въ желудокъ, а между тѣмъ при аутопсії оказалось, что суженіе длиною въ 5 сант. находилось еще на разстояніи 5 сант. выше входа въ желудокъ». Anger²⁾ считаетъ разстояніе отъ верхнихъ рѣзцовъ до начала пищевода равнымъ 12—13 сант. Zenker и Ziemssen³⁾ цитируютъ Seitz'a, который говоритъ, что ракъ появляется преимущественно въ отдѣлѣ, противолежащемъ мѣсту раздвоенія дыхательнаго горла, но рѣдко въ средней области». Еще недавно, ассистентъ Пр. Albert'a, д-ръ Maydl⁴⁾ писалъ: «длина пищевода,—разстояніе между cardia и зубами,—непостоянна; она не зависитъ отъ пола и не стоитъ въ опредѣленномъ отношеніи къ длинѣ тѣла; даже отдѣльныя части пищевода нельзя выразить опредѣленными цифрами». Таковыя ошибочныя мнѣнія относительно пищевода существуютъ между клинниками, но и специалисты-анатомы крайне разнообразнаго мнѣнія относительно многихъ вопросовъ, касающихся Анатоміи пищевода, какъ напр. относительно границъ его, длины, калибра и т. д. А между тѣмъ хирургу на столько необходимы точныя знанія анатоміи пищевода, что безъ нихъ рѣшительно невысмыслимы ни точныя знанія Патологіи этого органа, ни діагностика болѣзненныхъ процессовъ его, ни рациональное ихъ леченіе. Въ самомъ дѣлѣ, какъ объяснить тотъ клиническій фактъ, что постороннія тѣла и другіе патологическіе процессы по преимуществу локализируются въ извѣстныхъ мѣстахъ пищевода, не зная его физиологическихъ мѣстъ суженій и ихъ растяжимость? Какъ узнать мѣстоположеніе въ пищеводѣ болѣзненнаго процесса, не зная разстоянія между верхними рѣзцами и началомъ его? Какого размѣра взять инструментъ для катетеризаціи пищевода и какъ выполнить эту операцію, не зная длины этого органа, его калибра и направленія? До какой степени нужно расширить бужами или зондами суженіе пищевода, не зная нормальнаго калибра его и степени расширенія? Кромѣ того, при сѣченіи пищевода (oesophagotomia) весьма важно точно знать верхнюю границу его и вліяніе на расположеніе головы и т. д. Между тѣмъ спеціальныя работы по этимъ вопросамъ Follin'a и Mouton'a, выводы которыхъ приняты всѣми новѣйшими хирургами, намъ кажутся, требуютъ проверки. Поэтому, выяснивши себѣ всѣ разногласія авторовъ относительно указанныхъ вопросовъ анатоміи пищевода, я задаясь цѣлію изучить причины этихъ разногласій и по возможности примирить ихъ и кромѣ того пополнить нѣкоторые пробѣлы. Съ этою цѣлію въ Анатомическомъ Институтѣ, подъ руководствомъ Проф. С. П. Колосина и Ал. Ив. Таренцаго, я произвелъ рядъ опытовъ для выполненія своей задачи.

Всѣхъ труповъ я могъ получить 34, изъ нихъ 14 для препарирования пищевода, 12 для наливанія его гипсовой кашней съ цѣлію получить слѣпокъ и 8 для распиловъ замороженныхъ труповъ.

Способы изслѣдованія. Прежде чѣмъ предназначить трупъ для той или другой цѣли, я измѣрялъ длину всего трупа по прямой линіи или роста его, затѣмъ опредѣ-

¹⁾ Gritti,—Gaz. med. Ital. Lombard, 1881, № 1. Цит. по Maydl.

²⁾ Anger,—Gazette des Hôpitaux, 1880, № 21, p. 163.

³⁾ Zenker und Ziemssen,—Болезни пищевода, Русск. пер. 1880, стр. 151—152.

⁴⁾ Maydl,—Ueber Gastrostomie.—Wiener Medizinische Blätter, 1882, № 21.

ляя длину позвоночника по кривой линіи, т. е. проводилъ тесьму отъ макушки до конца копчика, слѣдуя всеѣмъ искривленіямъ черепа и позвоночника. Для препарирования я по преимуществу открывалъ пищеводъ сзади, вынимая весь позвоночникъ съ небольшою прилежащею частью реберъ такъ, чтобы не вскрывать полости плевры, что мнѣ въ большинствѣ случаевъ удавалось. Затѣмъ измѣрялъ длину пищевода, разстояніе отъ начала его до дуги аорты и до раздвоенія дыхательнаго горла и потомъ препарировалъ. Для наливапія пищевода гипсовой кашицей съ цѣлью получить форму его я поступалъ нѣсколько иначе, чѣмъ Mouton ¹⁾; онъ поступалъ такъ: затомпониrowавъ прежде ноздри и ротъ трупа, клалъ его на доску въ спинномъ положеніи, перегибалъ голени черезъ край доски на противоположную поверхность и, захвативши петлей веревки голени выше ладыжекъ, укрѣплялъ ихъ къ гвоздю, вбитому въ доску; послѣ этого онъ приставлялъ ее къ стѣнѣ такимъ образомъ, что у него трупъ былъ въ вертикальномъ положеніи головою внизъ; затѣмъ онъ верхнія конечности перекидывалъ на противоположную поверхность доски, складывалъ оба предплечья вмѣстѣ и крѣпко ихъ связывалъ. Голову трупа онъ фиксировалъ въ легкой экстензи тѣмъ, что проводилъ веревку нѣсколько разъ кругомъ головы и потомъ вокругъ доски, гдѣ и завязывалъ, а снизу подъ голову подставлялъ подкладки. Послѣ этого онъ проводилъ продольный разрѣзъ отъ пупка къ грудной кости и второй поперечный разрѣзъ поперечно къ первому чрезъ пупокъ, вогнутостью обращенный къ діафрагмѣ и такимъ образомъ вскрывалъ полость брюшины; затѣмъ пришивалъ en masse кишечный пакетъ къ пупку, вслѣдствіе чего желудокъ вытягивался изъ подреберья, который онъ затѣмъ фиксировалъ къ краямъ разрѣза брюшной стѣнки; дѣлалъ поперечный разрѣзъ на передней его поверхности приблизительно въ три пальца, вводилъ по указательному пальцу чрезъ входное отверстіе желудка въ пищеводъ желудочный зондъ и нѣсколько разъ прочищалъ его. Послѣ этого въ наружный конецъ зонда вставлялъ воронку, чрезъ которую наливалъ пищеводъ и близлежащую часть желудка гипсовой кашицей, предварительно процѣженной чрезъ сито или рѣдкое полотно и на слѣдующій день вынималъ слѣпокъ.

Разсматривая положеніе трупа, фиксированнаго къ доскѣ и поставленнаго вертикально головою внизъ по способу Mouton'a, мы видимъ, что онъ крѣпко прижатъ къ доскѣ и касается ее головою, плечами, ягодицами и бедрами, а позвоночникъ образуетъ волнистую линію, — сильнѣйшій лордозъ въ шейной и поясничной частяхъ, — таъ значительно наклоненъ впередъ; передняя брюшная стѣнка сильно напряжена. При вскрытіи брюшной полости крестообразнымъ разрѣзомъ въ надчревной области по способу Mouton'a, мы нашли, что брюшина внутренности своею тяжестью оттянула діафрагму такъ высоко, что наивысшая точка ея какъ справа, такъ и слѣва находится на уровнѣ 4-го ребра. Сообразно этому и форма пищевода измѣняется въ томъ отношеніи, что нормальныя кривизны его сильнѣйшимъ образомъ увеличиваются, какъ это мы увидимъ впослѣдствіи, такъ что изъ 4-хъ формъ, полученныхъ мною при наливаніи пищевода по способу Mouton'a, ни одна не походитъ на его форму, представленную въ учебникѣ топографической Анатоміи Tillaux, стр. 425, русск. перев. 1883 г., да и

¹⁾ Mouton, — I. с., р. 14.—16.

чамъ Mouton на стр. 29 замѣчаетъ, что на его слѣпкѣ пищевода боковыя искривленія были чрезмѣрно выражены. Принимая во вниманіе такое неправильное положеніе трупа и его внутренностей въ способъ Mouton'a, я неограничился однимъ этимъ способомъ, а наливалъ пищеводъ по тремъ способамъ:

1) при горизонтальномъ положеніи трупа, лежащаго на длинной доскѣ, помѣщенной на двухъ табуретахъ, я фиксировалъ голову въ прямомъ положеніи, т. е. въ среднемъ между сгибаніемъ и разгибаніемъ, точно такимъ же образомъ, какъ и Mouton; потомъ тампонировалъ ротъ и ноздри паклей и гипсовой кашицей, или же, что еще лучше, просто сшивалъ губы и ноздри крѣпкой ниткой, предварительно введя въ полость рта и въ каждую ноздрю по небольшому куску пакли; затѣмъ, въ надчревной области разрѣзомъ, параллельнымъ лѣвому краю ложныхъ реберъ, длиною около 10 сант., я вскрывалъ брюшную полость, отыскивалъ желудокъ, производилъ разрѣзъ около 3 сант. на передней его поверхности, по указательному пальцу вводилъ чрезъ входное отверстіе желудка въ пищеводъ зондъ изъ китоваго уса съ оливой, которымъ нѣсколько разъ прочищалъ его до верхней части глотки, потомъ извлекалъ зондъ и въ желудокъ черезъ то же отверстіе вставлялъ стеклянную трубку, длиною 30 сант. и $1\frac{1}{2}$ сант. въ діаметрѣ, послѣ чего подъ желудокъ подводилъ крѣпкую лигатуру, которую затягивалъ выше сдѣланнаго отверстія желудка на трубку; затѣмъ, въ наружный конецъ трубки вставлялъ малую воронку, чрезъ которую наливалъ пищеводъ и верхнюю часть желудка гипсовой кашицей и чрезъ еѣ вынималъ слѣпокъ. Для гипсовой кашицы во всѣхъ случаяхъ я бралъ самый лучшій просѣянный гипсъ въ пропорціи 2 стакана гипса на 3 стакана холодной воды.

2) Второй способъ наливанія похожъ на способъ Mouton'a и отличается отъ него только тѣмъ, что я клалъ трупъ на длинную доску и, захвативши петлей веревки обѣ голени выше ладыжекъ, я перекидывалъ конецъ веревки черезъ конецъ доски и укрѣплялъ ее къ гвоздю, вбитому на противоположной поверхности ея; затѣмъ, ставилъ доску, конечно, вмѣстѣ съ ней и трупъ, приблизительно подъ угломъ въ 45° . Верхнія конечности я помѣщалъ вдоль туловища трупа. Такимъ образомъ, трупъ головою внизъ у меня лежалъ на доскѣ совершенно правильно, т. е. позвоночникъ его не дѣлалъ волнистой линіи, какъ при способѣ Mouton'a.

3) Для третьяго способа наливанія я клалъ трупъ на ту же длинную доску и, укрѣпивши его къ ней веревками за голову и плечи, ставилъ доску приблизительно подъ угломъ въ 45° такимъ образомъ, что трупъ находился головою вверхъ; затѣмъ, въ надчревной области разрѣзомъ, параллельнымъ лѣвому краю ложныхъ реберъ, я вскрывалъ брюшную полость, отыскивалъ желудокъ и накладывалъ на него en masse крѣпкую лигатуру какъ можно ближе къ cardia. Послѣ этого чрезъ ротъ я вводилъ въ глотку трупа какъ возможно дальше стеклянную трубку, длиною 30 сант. и $1\frac{1}{2}$ сант. въ діаметрѣ и изогнутую s-образно, въ наружный конецъ которой вставлялъ воронку, чрезъ которую наливалъ гипсовой кашицей пищеводъ и верхнюю часть желудка выше лигатуры.

По этимъ тремъ способамъ я всякій разъ вмѣстѣ съ пищеводомъ наливалъ гипсовой кашицей съ одной стороны часть глотки и съ другой—часть желудка. Прибли-

зительно: через сутки, когда гипсовая кашка совершенно окрѣпнетъ, я весьма осторожно вскрывалъ грудную клѣтку, предварительно въ послѣднихъ двухъ способахъ клалъ доску съ прикрѣпленнымъ къ ней трупомъ горизонтально, подставляя подъ нижній конецъ ея тубаретку; затѣмъ, вынималъ сердце и легкія, очищалъ правую сторону позвоночника на столько, чтобы возможно было считать позвонки, послѣ этого отмѣчалъ уровень начала пищевода, дуги аорты, нижняго края дѣленія дыхательнаго горла и конца пищевода, измѣрялъ эти разстоянія отъ начала пищевода, описывалъ ходъ его и затѣмъ, разрѣзавши переднюю стѣнку пищевода ножницами по длинѣ, измѣрялъ циркулемъ поперечникъ сѣтки его на уровнѣ каждаго позвонка, послѣ чего извлекалъ сѣткоч. Такимъ образомъ, я, такъ сказать, *in situ* изучалъ форму, длину и калибръ пищевода.

Потомъ я на тѣхъ же трупахъ занялся также измѣреніемъ разстоянія между верхними рѣзцами и началомъ пищевода, что необходимо знать хирургу для опредѣленія мѣстоположенія суженія пищевода и постороннихъ тѣлъ. Mouton ¹⁾ первый опредѣлилъ это разстояніе слѣдующимъ способомъ: на нескрытомъ цѣломъ трупѣ онъ вскрывалъ боку нижнюю часть гортани, вводилъ указательный палецъ лѣвой руки и держалъ его на уровнѣ нижняго края перстневиднаго хряща; затѣмъ, онъ катетеризировалъ пищеводъ, держа голову трупа въ полукрестензіи и какъ только конецъ катетера касался пальца чрезъ стѣнку пищевода, онъ обозначалъ на катетерѣ уровень верхнихъ рѣзцовъ, катетеръ извлекалъ, выпрямлялъ его и измѣрялъ разстояніе между отмѣченнымъ пунктомъ и концомъ. Я тоже пользовался этимъ способомъ, но только я измѣрялъ это разстояніе при различныхъ положеніяхъ головы: въ прямомъ, при крайнемъ сгибаніи и при крайнемъ разгибаніи. Инструментъ, которымъ я пользовался при этихъ измѣреніяхъ, былъ обыкновенный клиническій зондъ изъ китоваго уса съ оливой на концѣ.

Далѣе, для болѣе точной провѣрки своихъ измѣреній, а также для болѣе точнаго изученія хода пищевода и его отношеній къ сосѣднимъ органамъ, я дѣлалъ распилы замороженныхъ труповъ, частью сагиттальные и частью поперечные. При помощи всѣхъ этихъ способовъ изслѣдованія, я подробно изучилъ анатомію пищевода, послѣ подробнаго изложенія которой, я намѣренъ описать патологическіе и оперативные выводы.

Послѣ этого, на основаніи нашего клиническаго матеріала и литературныхъ данныхъ, я подробно опишу ученіе о ракѣ пищевода и его леченіи катетеризаціей, электролизомъ и гастростоміей. Резекціи пищевода, эзофаготоміи и эзофагостоміи по не зависящимъ отъ меня причинамъ не вошли въ программу настоящей моей работы.

Нашъ клиническій матеріалъ состоитъ изъ исторій болѣзни 33 стационарныхъ больныхъ и 57 амбулаторныхъ; изъ нихъ въ 12 случаяхъ была произведена аутопсія и описаніе препаратовъ макроскопическое и микроскопическое помѣщено въ концѣ каждой соответствующей исторіи болѣзни. Для микроскопическихъ изслѣдованій вырѣзывались кусочки изъ центральныхъ и периферическихъ частей новообразованія, спиртовые вы-

¹⁾ Mouton, loc. cit. p. 20.

мачивались въ водѣ и затѣмъ замораживались эфиромъ на столикѣ микротомъ Schanz'a и послѣ этого производились срѣзы, которые окрашивались или въ гниломъ амміачномъ карминѣ, или же въ квасцовомъ карминѣ и затѣмъ разсматривались въ глицеринѣ.

Анатомія пищевода.

1) *Опредѣленіе.* Пищеводъ (отъ οἶω, несѣ и φαγω, ѣмъ) греч. οἰσοφάγος; латин. oesophagus s. Gula, образуетъ длинную мышечно-перепончатую трубку, которая, проходя между нижнимъ концомъ глотки и входнымъ отверстіемъ желудка, назначена для механическаго проведенія изъ первой въ послѣдній пищевыхъ веществъ, а во время рвоты — для выведенія содержимаго желудка.

2) *Мѣстоположеніе.* Онъ занимаетъ нижнюю часть (reg. subhyoideae) шейной области, переходитъ черезъ всю грудную кѣтку, помѣщаясь въ заднемъ грудномъ промежуткѣ и, прободая грудобрюшную преграду, входитъ въ брюшную полость, гдѣ обанчивается, переходя въ желудокъ.

3) *Границы.* Какъ различные хирурги, такъ и анатомы крайне разнообразнаго мнѣнія относительно границъ пищевода и наиболѣе неточными нужно считать тѣ данныя, которыя основываются на отношеніи пищевода къ позвонкамъ. Относительно начала пищевода, начиная съ Sömmerring'a ¹⁾, весьма многие анатомы, какъ напр. Meckel ²⁾, Cruveilhier ³⁾, Huschke ⁴⁾, Luschka ⁵⁾, Rüdinger ⁶⁾, Quain ⁷⁾, Richet ⁸⁾ полагаютъ, что пищеводъ начинается отъ задней пластинки перстневиднаго хряща, на уровнѣ тѣла 5-го шейнаго позвонка, а по Velpeau ⁹⁾ — даже на уровнѣ 4-го шейнаго позвонка; по Henle ¹⁰⁾ и Sappey ¹¹⁾ верхняя граница пищевода находится на уровнѣ межпозвоночнаго хряща между двумя послѣдними шейными позвонками и рѣзко обозначена горизонтальной тесьмой нижняго сжимателя глотки, подъ которой внезапно появляются совершенно круговыя мышцы; такимъ образомъ, пищеводъ отъ нижняго края m. laryngo-pharyngei дѣлается совершенно самостоятельнымъ и его можно безъ поврежденія важныхъ слоевъ стѣнки отдѣлить отъ окружающихъ частей, къ которымъ онъ при-

¹⁾ Sömmerring, Eingeweidlehre, 1796, 214, § 113.

²⁾ Meckel, Handbuch der menschlichen Anatomie. Eingeweidlehre, 1820, s. 247.

³⁾ Cruveilhier, Traité d'Anatomie descriptive, v. II, p. 1, 3-me édit., 1852, p. 110, § 3.

⁴⁾ Huschke, Lehre von den Eingeweiden, 1844, s. 45.

⁵⁾ Luschka, Die Anatomie des Menschen, 1862, Bd. I. Abth. 1, Tübingen, s. 233.

⁶⁾ Rüdinger, Topographisch-chirurgische Anatomie des Menschen, 3 Abth., 2 Hälfte, Stuttgart, 1875, s. 174.

⁷⁾ Quain, Учебникъ Анатоміи, обработанный Гоффманомъ, 1872 г., т. 1-й, стр. 456.

⁸⁾ Richet, Traité pratique d'Anatomie médico-chirurgicale, русск. перев. 1885 г., стр. 430.

⁹⁾ Velpeau, Traité d'Anatomie chirurgicale, 1826, v. I, p. 225.

¹⁰⁾ Henle, Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen, 1873 — 1875, Eingeweidlehre, s. 156.

¹¹⁾ Sappey, Traité d'Anatomie descriptive, Paris, 1879, v. 4, p. 149.

крѣпленъ эластической соединительной тканью. По Брауне ¹⁾ начало пищевода соответствует 7-му шейному позвонку, а по Henke ²⁾, Pansch ³⁾, Mouton ⁴⁾, Verneuil ⁵⁾ и Tillaux ⁶⁾ — шестому. Относительно нижней границы пищевода все анатомы согласны, что снаружи она не обозначена, но внутри она резко выражена очень неровной зубчатой линией, которая отдѣляетъ слизистую оболочку пищевода отъ слизистой желудка; но относительно вопроса, — на уровнѣ какого позвонка находится конецъ пищевода, — мнѣнія анатомовъ также крайне разнообразны, и Rüdinger ⁷⁾ совершенно справедливо говоритъ: «мѣсто перехода пищевода въ желудокъ по отношенію къ позвоночному столбу можетъ варіировать между 9 и 11 грудными позвонками», а Pansch ⁸⁾ прибавляетъ, что у женщинъ всегда немного выше, даже передъ 9—8. То же самое мы видимъ и у Пирогова ⁹⁾. Сообразно этому мы и находимъ, что одни авторы (Sömmerring ¹⁰⁾ мѣсто перехода пищевода въ желудокъ относятъ къ уровню 9-го спиннаго позвонка, другіе (Luschka ¹¹⁾, Cruveilhier ¹²⁾, Follin ¹³⁾ — къ уровню 10-го и нѣкоторые (Sappey ¹⁴⁾ — къ уровню 11-го спиннаго позвонка. Снаружи начало пищевода соответствуетъ спереди кольцевидному хрящу, а сзади — остистому отростку 6—7 шейнаго позвонка; нижній конецъ пищевода спереди лежитъ позади нижняго конца грудной кости, сзади же находится на уровнѣ остистаго отростка 10-го, а у женщинъ 9-го груднаго позвонка. По Henle ¹⁵⁾ пищеводъ проникаетъ чрезъ діафрагму между 9 и 10 остистымъ отросткомъ грудныхъ позвонковъ, а по Лесгафту ¹⁶⁾ «cardia находится соответственно мѣсту соединенія хрящей 6 или 7 ребра лѣвой стороны съ краемъ грудной кости и соответственно лѣвой окружности мѣста соединенія 9 груднаго позвонка съ 10». Follin говоритъ, что «Verneuil убѣдился на многихъ субъятахъ, что разстояніе, которое отдѣляетъ protuberantia accipitalis externa отъ остистаго отростка 10 спиннаго позвонка, соответствуетъ пространству, которое проходитъ зонда отъ верхнихъ рѣзцовъ до cardia». Такимъ образомъ мы видимъ, что верхняя гра-

¹⁾ Braune, Topographisch-anatomischer Atlas nach Durchschnitten an gefrorenen Cadavern, 1875, Leipzig, s. 69, Taf. VII.

²⁾ Henke, Topographische Anatomie des Menschen, Berlin, 1883, Erste Hälfte, s. 163—164.

³⁾ Pansch, Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studierende, T. I, Berlin, 1884, s. 177.

⁴⁾ Mouton, loc. cit. p. 20.

⁵⁾ Follin, Des rétrécissements de l'oesophage, Thèse de Paris, 1853, p. 6.

⁶⁾ Tillaux, Руководство къ топографической Анатоміи, русск. перев. 1883, стр. 424.

⁷⁾ Rüdinger, l. c. I Abth., s. 70.

⁸⁾ Pansch, l. c., s. 177.

⁹⁾ Pirogov, l. c., Fasc. 2, Tab. 15, 16 и 17.

¹⁰⁾ Sömmerring, l. c., s. 214.

¹¹⁾ Luschka, l. c., Bd. I, Abth. 2, s. 330.

¹²⁾ Cruveilhier, l. c., p. 110, vol. II, p. 1, § 3.

¹³⁾ Follin, l. c., p. 6.

¹⁴⁾ Sappey, l. c., p. 149.

¹⁵⁾ Henle, Brusthöhle, s. 891.

¹⁶⁾ Лесгафтъ, «О положеніи желудка». Проток. Общ. Русск. Врачей 29 января 1881 г. и отд. от., стр. 4.

ница пищевода по отношенію къ позвоночнику можетъ варіировать между 5 и 7 шейными позвонками, а нижняя—между 9 и 11 спинными.

Отчего зависитъ такое разнообразіе? Хирургу, рѣшающемуся произвести сѣченіе пищевода или катетеризацію его, весьма важно знать по возможности точно границы его, поэтому Follin ¹⁾ и по свидѣтельству его Verneuil, а потомъ Mouton ²⁾, старались точно опредѣлить условія, которыя вліяютъ на перемѣщеніе верхней границы пищевода по отношенію къ позвоночнику и они пришли къ тому заключенію, что оно зависитъ отъ положенія головы. На стр. 7 и 8 своей диссертации Follin говоритъ, что при горизонтальномъ положеніи трупа и при прямомъ положеніи головы, т. е. въ промежуточномъ между сгибаніемъ и разгибаніемъ, верхняя граница пищевода «соотвѣтствуетъ приблизительно уровню соннаго бугорка (передній бугорокъ поперечнаго отростка 6-го шейнаго позвонка); при крайнемъ разгибаніи головы она можетъ соотвѣтствовать тѣлу 5-го позвонка или по крайней мѣрѣ межпозвоночному хрящу между 5 и 6, а при сильномъ сгибаніи, напротивъ, эта же граница спускается до уровня межпозвоночнаго диска, который раздѣляетъ 6 и 7 шейные позвонки; однимъ словомъ при самыхъ крайнихъ движеніяхъ головы въ передне-заднемъ направленіи можно перемѣстить верхнюю границу пищевода почти до 4 сант. и это перемѣщеніе по преимуществу происходитъ на счетъ верхнихъ частей пищевода». То же самое подтверждаетъ и Mouton. Мои опыты также доказали дѣйствительность этихъ перемѣщеній начала пищевода при перемѣнахъ положенія головы. При промежуточномъ положеніи головы между сгибаніемъ и разгибаніемъ начало пищевода по моимъ 10-ти опытамъ соотвѣтствуетъ тѣлу 6-го шейнаго позвонка, стало быть приблизительно уровню соннаго бугорка. Это опредѣленіе верхней границы пищевода и перемѣщеніе ея при движеніяхъ головы, какъ справедливо замѣчаетъ Mouton, весьма драгоцѣнны для хирурга, рѣшающагося произвести сѣченіе пищевода, но далеко недостаточно, когда дѣло идетъ о томъ, чтобы узнать съ помощью катетеризаціи мѣстоположеніе въ пищеводѣ посторонняго тѣла или же его суженія. Для этого нужно знать разстояніе начала пищевода отъ верхнихъ рѣзцовъ, какъ неподвижной точки рта. Какъ я уже сказалъ выше, это разстояніе впервые измѣрялъ Mouton ³⁾ и его опыты, «повторенные много разъ, показали, что цифры всегда варіировали между 14 и 15 сант.». Въ своихъ опытахъ я опредѣлялъ это разстояніе при горизонтальномъ положеніи трупа и при различныхъ положеніяхъ головы, т. е. при крайнемъ сгибаніи, при крайнемъ разгибаніи и въ промежуточномъ между сгибаніемъ и разгибаніемъ, тѣмъ же способомъ, какимъ пользовался Mouton, причемъ я еще измѣрялъ длину шеи, т. е. разстояніе отъ подъязычной кости до грудной дужки при прямомъ положеніи головы и при крайней экстензіи и представляю свои измѣренія въ слѣдующей таблицѣ.

¹⁾ Follin, l. c., p. 5—6.

²⁾ Mouton, l. c., p. 20.

³⁾ Mouton, —l. c., p. 20.

№ №	Длина труп.	Длина позвоночника по кривой лини.	Длина шеи спереди при прямомъ положеніи головы.	Длина шеи при крайней экстензиі головы.	Расстояние отъ верхнихъ рѣзовъ до начала пищевода при прямомъ положеніи головы.	Расстояние отъ верхнихъ рѣзовъ до начала пищевода при крайней экстензиі головы.	Расстояние отъ верхнихъ рѣзовъ до начала пищевода при крайней экстензиі головы.	О/о отношеніе величинъ расстояній отъ верхнихъ рѣзовъ до начала пищевода къ длине позвоночника по кривой лини.	ЗАМѢЧАНІЯ.
1	170	98,5	10	13	14,5	17	14	0,147...	Муж. трупъ 26 лѣтъ.
2	180	103	11	14	15,5	18,5	15	0,15...	Муж. трупъ 30 лѣтъ.
3	170	97,5	12	15	15,5	18,5	15	0,159...	Муж. трупъ 26 лѣтъ.
4	154	92	9	12,5	13,5	16	12,5	0,147...	Муж. трупъ около 30 лѣтъ.
5	164	98	10	13	14,5	17,5	13,5	0,148...	Муж. трупъ около 50 лѣтъ.
6	166	93	10	13	15	18	14	0,16...	Муж. трупъ около 30 лѣтъ.
7	172	97	12	14,5	15,5	18	15	0,16...	Муж. трупъ 19 лѣтъ.
8	157	93	9,5	12	14	16,5	13,5	0,15...	Муж. трупъ 33 лѣтъ.
9	174	100	11	13,5	15,5	18,5	14,5	0,155.	Муж. трупъ около 25 лѣтъ.
10	170	99	12	15	16	18,5	15	0,16...	Муж. трупъ около 30 лѣтъ.
11	170	101	10	13	15	18	14,5	0,15...	Муж. трупъ около 50 лѣтъ.
12	160	98	10,5	13,5	14,5	17,5	14	0,15...	Жен. трупъ около 20 лѣтъ.
13	151	88	10	12,5	13,5	16,5	13	0,15...	Жен. трупъ около 30 лѣтъ.
14	176	100	11	14	15	18	14	0,15.	Муж. трупъ около 60 лѣтъ.
15	168	92	9	12	14	17	13,5	0,15...	Муж. трупъ 30 лѣтъ.
16	156	83	10	12,5	13,5	16,5	13	0,16...	Муж. трупъ около 45 лѣтъ.
17	176	99	12	15	16	19	15,5	0,16...	Муж. трупъ около 25 лѣтъ.
18	172	96	12	15	16	18,5	15	0,16...	Муж. трупъ 21 года.