

Генералу-лейтенанту генералу
Кеизер-Адольфу фон-Роману
от Адлера

Thymus persistens.

1/2
60

И. И. Широкопоров.

Из Палеонтологического Института проф. В. А. Флоринского
из Бюрок.

Не смотря на значительное количество работ, относящихся к анатомии, физиологии и гистологии загарающего органа — железы (гл. Вурма), появившихся в последнее время, результаты исследований ее из названных отношений застаиваются до сих пор очень мало. Достаточно указать на тот факт, что до сих пор не установлено, выделяет ли эта железа выделительной жидкостью, содержащей белковообразные вещества, а также и то, относится ли орган к лимфатической системе или к железе, дающей так называемую внутреннюю секрецию, каковы напр. гл. *thymoides*, гл. *parathyroides*, которые выделяют так или иначе вырабатываемое ими вещество в кровь для обеспечения размножения в ней продуктов обмена, известного действующим на организм.

Железа имеет вид дробный орган, функционирующий в употребной железе и на втором году внутробной жизни достигший наибольшего развития (приблизительно около половины второго года). С этого времени, до достигшего возраста, пребывает в стационарном состоянии, а после совершенно пропадает, остается лишь еще лишь так наз. „железа жировое тело“, в которой, однако, по исследованиям Waldeyer'a¹⁾ можно микроскопически обнаружить остатки железы в течение всей жизни. Очень редкий случай, когда железа остается в течение всей жизни. Однако при таких случаях употребной железы не

1) Доклад в Обществе Естествоиспытателей при Берлинском Университете 22 декабря 1907 г.

сидит из адипонекса. Патологическим Institut¹⁾, что и в предельно низком интрузивном состоянии. Перед тем как о развитии гистологии и физиологии железы.

Железа развивается у человека из 3-ей и может быть в 4-ой заберной щели. Через распространение эпителиального центра образуется сначала солидный толст, который отчасти через выделение из него дифференциальных элементов, отчасти может быть через непосредственное превращение эпителиальных клеток в дифференциальные элементы, приобрести строение дифференциальной железы. Хотя возможность превращения эпителиальных клеток в дифференциальные элементы, особенно гомоген, поддается большому сомнению в живом организме, однако для теории такое превращение, по крайней мере по мнению Bonnet²⁾ наблюдать его в ранней стадии эмбрионального развития железы. Правда однако сказать, что превращение железной массы из эпителиальной формы в дифференциальную структуру, которую принимают исключительно посредством выделение эпителиальных и эпителиальных элементов, остатки которых в ранней стадии продолжают так называемые туберкулы Hassall³⁾, о них речь будет ниже. Вызвал этот орган больше, вероятно, и эпителий правой и левой железы соединяется с преддверия, соединяются между собой и образуют один двуполый орган. Его двустороннее превращение видно из того, что в передней железе остается лишь пол соединительной ткани. Железа состоит из передних преддверия позад роговой грудной кости (mamillae sterni). Вес ее у новорожденных новорожденных приблизительно около 15 грам. (взрослый вес ее из передних груд достигающий 20—25 гр.). Секрет ее, выходящий из выходящих выходов из 3-ей и 4-ой заберной щели, имеет вид густой. Нормальный орган совершенно невидим, а потому из Friedleben⁴⁾ видеть из деградации выходящих выходов, близлежащих секретов, который является причиной атрофии атрофии органа, облитерация их, а также расширение вен, вследствие чего происходит нарушение питания органа, развивается соединительная ткань. Это явление наблюдается и в других соединительных органах.

В гистологическом отношении железа железы напоминает дифференциальную железу. Она состоит из отдельных долек (около 4—11 мм.), разбланных соединительнотканью перегородками на вторичные дольки (1 мм.), состоящие из долек

той ткани, которая из периферической части долек является более плотной, чем в центре; на этих основаниях можно различить периферию (periferia) и середину (in centro) вещества. Последнее отграничено от периферии тем же периферией и одоронти выходящими концентрическими изогнутыми туберкулами Hassall⁵⁾. Превращение этих туберкул, способ и место их образования авторами объясняется различно. Сарт. Hassall рассматривает их как клеточные образования. По Kölliker⁶⁾ и Jendrassik⁷⁾ они образуются через отложение сложного белкового вещества вокруг железистых клеток (durch schichtweise Umlagerung eines nicht celligen Materials aus Drüsenzellen). Ecker⁸⁾ проводит их из железистых клеток путем превращения железистых и концентрических элементов их. По Афанасьев⁹⁾ они происходят из разросшихся эпителиальных выходящих и концентрических элементов. Stiede¹⁰⁾ считает их отграниченными эпителиальными клетками. His¹¹⁾ и Bonnet¹²⁾ считают их туберкулами Hassall¹³⁾ как на отграниченными эпителиальными клетками, производящей по этим авторам не из эпидермиса, а из эпидермиса.

Что касается физиологической роли железы, то из этих отклонений она представляет по меньшей мере часть ее железистое вещество. По обстоятельству, что железа железы функционирует у человека из той стадии эмбриональной жизни, когда есть еще дифференциальная железа, что у приматов и млекопитающих, у которых состоит из дифференциальной железы, железа есть постоянно функционирующий орган, выходящий, говорить за роль ее как лимфатического органа. Немного ранее света на этот вопрос и экспериментальные исследования. Так Abelous и Billard¹⁴⁾ экспериментально у лгушек pl. Myrmica и выходящих после того явления аутоинтоксикации, от которой животные погибали. Некоторые явления аутоинтоксикации (обобщенные колы) пропадают, если выходящие субстанции железы из соединительной лимфатической системы, но от смерти, однако, это не спасает животное. У лягушек в прошлом экспериментальная железа выходящих выходов не выходящих (Langenklaus и Saweljew). Targui¹⁵⁾ выходящих и выходящих из эпидермиса из ослабления циркуляции, развитием роста волос и др.

¹⁾ Comp. по Schenkacher¹⁾. Ueber die Funktion von Drüsenorganen usw. — V. A. R. 172. 1903. S. 303.

На исследованиях Seehla¹¹⁾ экспериментально искусственно экстракта злобой железой производить падение кровяного давления. Wogenet¹²⁾, исходя из того положения, что злоба железой эмбрионально близко стоит к щитовидной железе, ввела экстракт с вырванной щитовидной железой сразу злобой железой, но получила отрицательные результаты. В то же время же отрицательный результат принял Cadeac et Guizard¹³⁾, а так же Gley¹⁴⁾. Незначительное опорожнение кода из железы, по мнению Наванна¹⁵⁾ из Фрейс Зольбурга¹⁶⁾, не в состоянии возмещать то количество его, которое вырабатывается щитовидной железой.

Функциональную связь злобой железой с щитовидной установил Marie на том основании, что при тахикардии, как и синусный отек (перикард), Бюссон болван, карепаля, в основе которых лежит увеличение щитовидной железой или прилипания головного мозга (Hyperphoria cerebri), наблюдается в этих случаях также увеличение злобой железой, и которая в таких случаях не подвергается обратному развитию. Mikulicz получал двукратно повышенные результаты при лечении злобы (больше щитовидной железой, наиболее часто злокачественный характер) даже больными с явной сухоткой или сухоткой злобой железой.

Переходя к патологии злобой железой, трудно сказать, что наблюдала она довольно редко, что и понятно из виду того, что орган этот редко существует у человека. Наибольшее значение и интерес имеют увеличение ее (Hyperphoria), ведущее иногда к внезапной смерти и наблюдается как у детей, так и у взрослых; само собой понятно, что из наблюдений редки случаи вопроса о патологии железой связаны с ее регрессивностью. Интересно тот факт, что гипертрофия злобой железой иногда бывает, так сказать фокальной болезнью. Так Нейдигер¹⁷⁾ описал случай, касающийся одной семьи, где из 9 человек детей 5 умерло в возрасте 5—6 лет при одних и тех же явлениях удюжения увеличенной злобой железой. У этого автора приводится несколько случаев внезапной смерти от этой же причины, найденных им в литературе. Несомненно, что вопрос этот имеет большое судебно-медицинское значение. Довольно интересные случаи описывает Гравитц¹⁸⁾. Один из них касается 8-ми месячного ребенка, совершенно здорового, найденного однажды мертвым в постели. Родители обвиняли в небре-

жности мамы, за что послужила была привлечена к судебной ответственности. Вскрытие трупа ребенка выявило изменения в органах, могущих объяснить внезапную смерть, край сильно увеличенной злобой железой, но обнаружена. В увеличении железой автор видел причину смерти вследствие давления ее на находящиеся позади ее важные жизненные органы — бронхи и сосуды, что он выказал и на суде. Обвинения была оправдана лишь по недостатку улик. Как бы не подтверждение исследования автором предположения относительно причины внезапной смерти в приведенном случае от увеличенной злобой железой ему пришлось наблюдать другой случай, где 6 месячная девочка, совершенно здоровая, хороня убитым ребенком, умерла из-за рывка отца в присутствии влиятельных знакомых; из-за того как ребенок этого играл из-за рывка отца вдруг стал задыхаться, пошел и в течение нескольких минут был мертв. Вскрытие установило удюжение увеличенной злобой железой. Не поддается сомнению, что в обоих, приведенных Гравитц¹⁸⁾ случаях смерть послужила от давления увеличенной злобой железой на дыхательное горло и сосуды, впрочем также на близлежащий нерв, раздражение которого производило затруднение дыхания. Такого рода растройства часто механического свойства и походят на те, что описаны.

Во других случаях внезапной смерти увеличение злобой железой не настолько значительно, чтобы лишь можно было обвинять смерть механическими причинами. Так Wiesell¹⁹⁾ описал случай смерти 18 летнего молодого человека, который пошел в ванну для купания безвременно сонным, упал, а через 2 дня внезапно скончался. На вскрытии была обнаружена злоба железой увеличенной и довольно близко, кистей констатации. Рядом с ней лимфатическая железа шеи и груди, микроденитная железой, а так же фокальный инсульт у основания мозга найдены увеличенными. Микроанатомическое исследование *pl. thymus* обнаружало хорошо сохранившейся стромы органа с небольшим количеством жара. В области надпочечников железой обнаружено недостаточное развитие мозгового вещества (Hyperphoria). В

¹⁸⁾ Автор не помнит, что в своем рассказе от рывка отцом грудью до позвоночника т. е. в том месте, где лежит злоба железой, рывок 2 см.

важною ролью, особенно симпатической нервной системы обнаружено совершенно отсутствие клеток воспринимающих кровь, в организме пациентов сиб находится в очень значительном количестве.

Во многих случаях Palta a (10) смотрит на гиперплазию белой крови как на частный случай общего расстройства питания организма, характеризующегося увеличением *gr. Myelo* или ее *peribiontia* из-за сдвига на гиперплазии лимфатического аппарата. Такое состояние называлось автором весьма удачно „*status Myelo-lymphaticus*“, встречается как у детей, так и у взрослых и состоит из неформальной конституции лимфатическо-дрозитического характера, при этом здесь бывает возбуждение симпатической и лимфатической систем, а также гиперплазия белой крови. На смену *peribiontia gr. Myelo* автор смотрит как на частное явление общего расстройства питания.

Кл. таковы случаи, которые относятся к гиперплазии белой крови на протяжении 45 летнего периода, достигшего на исходе в Педиатрический Институт из госпитальной клиники проф. А. Н. Яковлева и умершего от крупозного воспаления легких.

На сечия (30 ноября с. г.) найдено: туго очень молодого мужчины с необыкновенно бледным цветом кожи, по-разному развитыми подмышечными железами. В среднем грудосте, по обеим сторонам грудины, находится три железы, из которых самая большая, лежащая поперек грудной, разделена на 2 доли. Тканью откровенно отъезженной от железой клетчатки, из которой оно вышло, можно было видеть, что эта же разделена на несколько долей, каждая из которых имеет тонкую капсулу, несомненно упавшую на переднюю поверхность. Вес около 20,0 gr. На разрезе ткань розовато-белого цвета, богата сосудами и в ней толстая, широко распространяющаяся во всей поверхности разбита. Консистенция такая прокатанная такая же, как ткань щитовидной железы. Не было сращений, что или между собой или между собой. Из других интересующих нас желез, выходящих из этой груди, мы отметили сильное увеличение лимфатических околощитовидных желез, достигавших размеров наибольшего грецкого ореха, а также их надрезов, а также разрез разбита сросшего цвета, железы. Лимфатические железы близлежащие так же слегка увеличены. Сосуды увеличены, капилляры надрезаны, из разрез тонкокрастного

цвета, Palta из обычных размеров. Диаметр артерий несколько меньше нормального. Штрома артерий несколько расширена, но представляется. Анатомический диагноз:

Parasitosis corporis. Peribiontia adhaesiva chronica. Hypertrophia ventriculi dextri cordis. Hyperplasia glandularum lymphaticarum peribronchialis gradus maximi et mesenterialis gradus levis. Thymus persistens.

Гистологическое исследование gland. Thymus: около массы разнородных лимфоцитов, образующих истинные пролиферативные сферы, сфера которых состоит из сферического ядра. Рeticularная ткань незначительна, коллоидное вещество лимфатических желез, клетки разнородной величины и формы. Сосудистый аппарат из небольшого количества крупных сосудов. Наибольшую массу клеток составляют клетки с круглыми ядрами и толстыми ободками протоплазмы (лимфоциты); встречаются небольшие количество клеток такой же величины, но имеющих полиморфное ядро. Сидящую по количеству, значительно меньшую преобладающую, группу составляют клетки средней величины с круглыми и полиморфными ядрами, чаще из ядра округлой протоплазмы, из протоплазмы, окрашенной по Giemsa, эти клетки имеют зернистость, мелкозернистого цвета (эозинофильны — несколько меньшей величины, чем из крови), ядрами синего (базофильны), последние находят из значительно большего количества, чем норма. Наконец встречаются отдельные клетки — гиганты, с большими, круглыми ядрами и большим количеством протоплазмы, из которой иногда можно видеть включения из подобия красных кровяных шариков, окрашиваются из протоплазмы, обрабатывают по сти Giemsa'y из розовато-белого цвета. По количеству клеток кровяных шариков (у с. разнородных лимфоцитов), кровь красится кровяными шариками, находится из большого количества лимфоцитов, а также, но из значительно меньшего количества лейкоцитов, из числа которых имеют эозинофильную окраску. Воду встречаются также и отдельные красные кровяные шарики. Кровь лейкоцитов элементов встречаются из небольшого количества лейкоцитов, круглых, имеющих ядра из подобия лимфоцитов, ядра довольно сильно окрашиваются гематоксином и являются сильной. Какого происхождения эти ядра и не имеют ли они какого нибудь отношения из выработке крови — для меня вопрос остался по-

вероятно не исключены. Упомянутая о возможности образования из *thymus* из литературы я не встретил. Наскал'евские данные из нашего случая находят свое место, другие авторы, между прочим Schambacher²⁹⁾ из одной тиреоидэктомизированной зобной железы у 2-хлетнего ребенка, или совсем не находят.

Что касается исследованных нами лимфотических желез, то весьма резко бросается в глаза слабое развитие их из соединительной ткани, между тем же исследованием Bartel и Stein³⁰⁾ из возрастных, в котором относятся к каждому из наших случаев, лимфотических желез терять различные элементы, уступая место все больше и больше развивающейся соединительной ткани. Из своих исследований лимфотических желез при *thyreoidectomia* только что упомянутые авторы отмечают атрофию фолликулярного аппарата, которая может доходить до полного прекращения лимфотических, напротив того резко выражено развито вещество с слабо выраженной дифференциальной лимфотической структурой и некоторыми инкрустациями. На наших препаратах мы кроме того находим сильное расширение капилляров, вследствие чего суживаются многие тесны и фолликулы из большей своей части состоять из расширенных капилляров, как будто изведен здесь тесной крови.

Во всякой связи с persistence thymus стоит такое нормальное строение желез, развитое на основании одного случая железы, но что такое же строение, одна из желез подвешивать соединить и на persistence зобной железы приходится смотреть как на частное явление такого то общего расстройства в лимфотическом аппарате неизвестного характера.

Литература.

1. Waldeyer, W. Die Entwicklung der Thymus. — Sitzungsber. der Kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. Berlin 1890. S. 433.
2. Renaud. Traité d'histologie pratique. T. II, I, Paris 1891.
3. Friedleben, A. Die Physiologie der Thymus-Drüse in Gesundheit und Krankheit. — Frankfurt a. M. 1878.
4. Ecker. Blutgedrüsen. — Wagners Handwörterbuch der Physiologie. Bd. IV, 1883.
5. Afanassiew. Ueber die konzentrischen Körperchen der Thymus. — Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. XIV. Bonn 1877.

6. Stieda. Untersuchungen über die Glandula thyroidea, Glandula thyroidea und Gland. caecalis. — Leipzig 1887.
7. His. Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie Bd. X. u. XI.
8. Renaud. S. sub 2.
9. Abeleus J. C. et Billard. Recherches sur la fonction du thymus chez la grenouille. — Archives de physiologie. An. 28. 898.
10. Tarulli L. Sur les effets de l'extirpation du thymus. — Arch. ital. de biol. 22. XXXVII.
11. Syehle. Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inneren Sekretion der Thymus etc. — Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmacol. 43. 321.
12. Warmaer, Edm. Experimentelle Beiträge zur Schilddrüsenerkrankung. — Pflüger's Arch. 1897. Bd. 67. S. 526.
13. Cadene C. et Guinard L. Quelques remarques sur le rôle du thymus chez les sujets atteints d'une altération du corps thyroïde ou ektéroïde. — Comptes rendus 46. 598.
14. Gley, R. Sur la suppléance apportée de la glande thyroïde par le thymus. — Compt. rend. 46. 528.
15. Hedingen. Ueber kindl. Vorkommen plötzl. Todesfälle bedingt durch Stau. lymphatisches. — Deutsch. Arch. 86. 1905.
16. Grawitz, P. Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter. — Deutsch. med. Wochenschr. 1898. S. 426.
17. Wiesel. Zur Pathol. des chronischen Systems. — V. A. B. 176. 1904. S. 103.
18. Paltan. Wiener klin. Wochenschr. 1889 Nr. 46. 1890 Nr. 9.
19. Schambacher, A. Ueber die Persistenz von Drüsenkanälen in der Thymus und ihre Beziehung zur Entstehung der Hassal'schen Körperchen. — V. A. B. 172. 1903.
20. Bartel J. u. Stein R. Ueber die abnormalen Lymphdrüsenstränge und deren Beziehung zur Stau. thymolymphatisches. — Arch. f. Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Anat. Abh. 1906.