

f a n. Paris med. 1926.—9) Молдавский, Практическое значен. прижиз. окрас. крас. кров. шар. Жур. для усоверш. врач. 1927 г. № 3.—10) Oritz u. Chogemits. Jahrg. Kind. 1927. Bd. 65. N. 1/2.—11) Предтеченский, Апластическое малокровие и его отношение к друг. форм. анемий. Русск. Врач. 1916 г. № 14.—12) Тур, Клинич. наблюд. над осмот. слойк. эритро. и сод. катал. при анемиях и нек. друг. патолог. сост. детск. возр. Жур. по из. ран. дет. возр. 1923 г. № 1—2.—13) Шустров и Владос, Клиническ. гематолог. 1917 г.—14) Шустров и Владос, Определение функциональных сил. кров. орг. Москов. мед. жур. 1922 г. № 1—2.—15) Шварбович, К вопросу о функц. исследов. эритропоэтич. деятелен. костн. мозга Клин. мед. 1927 г. № 2.—16) Шустров, Соотнош. меж резист. эритро. к гипот. раст. хлор. натр. и развит. иммун. к Phenylhydraz. Мед. Обзор. 1915 г. № 20—21.—17) Черняк и Шевлагин, Устойч. красн. кровян. тел. в гипотонич. сол. раств. К вопросу о клинич. опред. патоген. анемий. Рус. клин. 1926 г. № 21.—18) Фрейфельд, Курс гематологии. 1927 г.—19) Фаерман, Болезни селезенки. 1928 г.—20) Эппингер и Вальцель, Болезни печени и гепатолиенальн. заб. 1927 г.—21) Robertson, Jour. of. exp. Med. 1927. 5.—22) Истоманова, Zeit. f. d. gesamt. exp. Med. Bd. 11. N. 1/2.

К патологии слепой кишки и ее отростка. (Coezum amplius и coezum angustius).

Проф. С. М. Рубашева (Минск).

Вопрос о филогенезе червеобразного отростка и его инволюции имеет известное, хотя и ограниченное, значение в его патологии. В своей монографии: „Аппендицит в его влиянии на заболевания других органов брюшной полости“ я на основании целого ряда данных высказался против взгляда, рассматривающего червеобразный отросток как рудиментарный орган. Подробно изучив вопрос с сравнительно-анатомической стороны, я нашел и тут ряд фактов, подтверждающих мое мнение.

Наличие слепой кишки у позвоночных стоит в определенной зависимости от рода пищи и строения остального кишечного канала. Если животное питается пищей, богатой азотом, дающей небольшой остаток, или если оно употребляет пищу растительную, но нежную, заключающую в себе мало целлюлозы, то слепая кишка его невелика или ее совсем нет. Если пища богата целлюлозой и объемиста, то слепая кишка значительно развита. Кроме того играют роль другие приспособления желудочно-кишечного канала (зоб, сложный желудок и т. п.), которые влияют в пределах одного и того же класса редуцирующим образом на слепую кишку, и обратно. Поэтому слепую кишку на животной лестнице нельзя представлять себе как непрерывно развивающееся или постепенно исчезающее образование, а лишь как целесообразное приспособление то сходящее почти на нет, то появляющееся вновь.

1) Если представить себе, что червеобразный отросток есть рудиментарная часть слепой кишки, то можно было бы ожидать появления его у ряда животных, где исчезает или уменьшается слепая кишка. Ни одного подобного факта во всей сравнительной анатомии нет. Я приведу несколько примеров:

У сумчатых—у одних видов слепая кишка есть, у других она рудиментарна. У последних однако червеобразного отростка нет; зато он вдруг появляется у одного вида—вомбата (*Phascalomys*), у которого имеется и хорошо развитая слепая кишка.

У парнокопытных слепая кишка хорошо развита; однако, ее нет у типопотама, у ламы; но у них нет и червеобразного отростка.

У хищных—соедин рудиментарно, но ни у одного вида нет червеобразного отростка.

Зато у кролика, у зайца—типичных грызунов с очень развитой слепой кишкой—имеется и ясно выраженный червеобразный отросток.

Вот как описывает его Дьяконов (стр. 55): „У зайца и кролика имеет место особенно резкое ограничение слепой кишки и червеобразного отростка по форме, а уже тем более по положению. По форме червеобразный отросток кролика значительно (раз в 2) уже слепой кишки, не имеет ни *taeniae*, ни *haustrae*, которыми снабжена слепая кишка; по положению—он совершенно свободен, имеет узкую собственную брыжжейку, тогда как слепая кишка кролика очень оригинально и тесно спаяна с брыжжейками как приводящего, так и отводящего отрезков кишечника“. Такое же описание мы встречаем у Zim m e r s a n n'a (1922).

Могу прибавить, что произведенное мною гистологическое исследование строения такого отростка (у кролика) давало характерное лимфоидное строение.

Главная ссылка сторонников иного взгляда относится к обезьянам: у полуобезьян и низших видов обезьян слепая кишка велика, а у узконосых и антропоморфных слепая кишка меньше и появляется червеобразный отросток. Однако, при более внимательном изучении оказывается следующее. По данным K o s t a n e s k i у широконосых, также у некоторых полуобезьян, конечная часть слепой кишки суживается; при этом на нее не переходят *taeniae* и *haustra* и она представляется гладкой, то есть определенно имеется тенденция к будущему типу червеобразного отростка, независимо совершенно от величины слепой кишки. Интересно, что у некоторых видов рептилий конечная часть слепой кишки также сужена, напоминая немного червеобразный отросток.

Далее, в группе полуобезьян слепая кишка сильно развита и в то же время имеется червеобразный отросток, по крайней мере у некоторых видов (Холодковский). Антропоморфные обезьяны питаются почти исключительно растительной пищей; у них червеобразный отросток имеется, хотя в условиях питания растительной пищей и при сравнительно простом строении желудка—ему трудно найти объяснение, именно, в связи с предположением, что он появляется тогда, когда намечается инволюция слепой кишки.

2) Если представить себе, что червеобразный отросток является только рудиментом части слепой кишки, то легко допустить следующее: Зачаток слепой кишки, известной по отношению к кишечнику величины, делится во время эмбрионального развития как бы на две части: из одной развивается слепая кишка, а из другой образуется червеобразный отросток. Но вместе они (в сумме) должны быть величиной относительно постоянной. Другими словами, у небольшой слепой кишки должен быть длинный червеобразный отросток и обратно: длинная слепая кишка должна иметь короткий отросток. Я не мог этого заметить на своих препаратах (числом более ста) и на операциях. Разумеется, факторов, влияющих на рост той или иной части, так много, что этот момент требует еще разъяснения, но все же его нельзя оставить без внимания.

3) Критерий, заключающийся в форме отростка, нельзя считать решающим по вполне понятным соображениям: узость образования у одного вида может соответствовать ширине у другого и установить относительное положение нелегко.

Значительно большей определенностью звучат те данные, которые относятся к строению червеобразного отростка и характеризуют его, как лимфоидный орган. При эмбриологическом развитии, прослеженном у ряда животных, имеющих и слепую кишку, и ч. отросток, можно считать установленными два факта. У эмбриона происходит закладка одного общего зачатка слепой кишки и ч. отростка в виде трубки равномерной величины; но затем верхняя часть трубки расширяется, из нее получается кишка, а нижняя отстает в росте и превращается в ч. отросток. Для многих авторов как раз этот факт служит доказательством того, что ч. отросток есть только недоразвившаяся часть соесип. Но, разумеется, сам по себе факт развития отростка из одного зачатка с кишкой не может служить доказательством подобных соотношений. Наоборот, есть авторы, которые утверждают, что в определенном периоде эмбриональной жизни ч. отросток больше зачатка кишки и является как бы первенствующей частью.

Следующий факт, значительно более существенный, заключается в том, что в определенном периоде эмбриональной жизни (между 3 и 6 месяцам) в строении будущего ч. отростка происходят значительные изменения: атрофируются и исчезают кишечные железы, а вместо них развиваются усиленно лимфоидные фолликулы, и к концу эмбрионального развития ч. отросток представляется вполне развитым лимфоидным органом. О значении этих лимфоидных образований в ч. отростке и во всем кишечнике вообще имеется чрезвычайно обширная литература, не дающая, правда, еще возможности сделать неопровержимых выводов, но несомненно доказавшая, что эти лимфатические образования имеют связь, с одной стороны, с функцией пищеварения, с другой — с лимфатической системой всего тела вообще. Что касается последнего, то из русских работ укажу на П. П. Дьяконова, который пытался установить связь между лимфатическими фолликулами кишек, ч. отростка и селезенки; из более поздних работ — данные Маваса (1922), который рассматривает лимфатические образования в стенке кишечника у семейства рыб *тунгуса*, как прообраз будущей селезенки. Каковы бы ни были настоящие взаимоотношения лимфатического аппарата ч. отростка и селезенки, несомненно одно: отросток характеризуется именно своим лимфоидным строением. Исследования Zimmermann'a (1922) над ч. отростком кролика указывают с несомненностью его сходство в этом отношении с ч. отростком человека. Интересно, что и в других моментах есть также черты сходства: ч. отросток кролика относительно больше у эмбриона и у молодых особей, чем у взрослого; отросток кролика варьирует в своей длине и толщине совершенно так же, как и отросток человека. При исследовании строения слепой кишки у животных, не имеющих ч. отростка, отмечается нередко тот факт, что определенные участки слепой кишки очень богаты лимфоидными элементами. Таким образом, все эти данные говорят за то, что ч. отросток не есть редуцированная часть слепой кишки, а особая специфически развившаяся часть кишечника вообще.

4) Я укажу еще на один факт из области сравнительной анатомии. В классе рыб слепые отростки представляются уже вполне сформированными. У них мы наблюдаем два вида слепых отростков. Во-первых это *appendices pyloricae*, которые расположены на кишке сейчас же после желудочного расширения (аналоги панкреатических фолликулов —

Gegenbauer, Шимкевич). Во-вторых, у ряда рыб (selachii, двудышащие, teleostomi) имеются слепые выросты у конечной кишки. Одни авторы называют такой вырост appendix digitiformis; Кингсли называет этот слепой придаток „ректальная железа“. Pixell (1908) описывает этот appendix digitiformis как сложное тубулярное образование и указывает на его сходство с строением appendix pylorica. Howes (1890) считает, что appendix digitiformis напоминает appendix человека; Pixell не соглашается с этим, так как этот отросток не заключает в себе лимфонной ткани. Howes возражает на это, что аденоидное строение ч. отросток получает лишь на более высоких ступенях развития. Дьяконов (1916) присоединяется также к взгляду, что пальцевидный отросток есть первый гомолог червеобразного отростка человека. Если бы это было так, то перед нами вырисовался бы такой факт, что червеобразный отросток у рыб появляется ранее, чем слепая кишка, — факт важный по возможным из него выводам.

К какому же выводу приходят естествоиспытатели, учитывая все эти факты? Тут я и хочу указать на одну мысль, которая мне представляется весьма плодотворной для оформления наших патологических воззрений. Jacobshagen, Kostanecki и ряд других считают, что мы должны оставить наше разделение на слепую кишку и червеобразный отросток, а говорить о двух видах слепой кишки: caecum amplius (более широкое) и coecum angustius (более узкое) или coecum basale (основное) и caecum apicale (верхушечное). Первое название лучше. Оно соединяется с морфологией и является делением по существу. И то, и другое есть функционирующая часть кишечного канала, но с разными задачами и потому — приспособившейся к этим задачам формой.

Все эти сравнительно-анатомические данные позволяют прийти к такому заключению: слепая кишка и ч. отросток человека являются гомологами целого ряда слепых отростков кишечного тракта животных. Среди последних мы можем различать два существенно важных типа — широкие слепые отростки (coecum amplius), имеющие моторно пищеварительную функцию, и узкие слепые отростки (coecum angustius), как лимфогенно секреторный аппарат.

Широкая слепая кишка имеется у тех животных, которые по роду своей пищи нуждаются „во втором желудке“; там, где этого нет, где пища богата азотистыми веществами или более нежна и легче усваивается, coecum amplius отсутствует или представляется незначительным. Человек, стоящий по роду питания посредине между плотоядными и травоядными, имеет небольшое caecum amplius, не играющее значительной роли, но и не могущее быть в пренебрежении при процессе пищеварения. Поскольку орган этот явился результатом соответствующей истории развития, постольку отсюда должны быть сделаны выводы, касающиеся его использования. В пище человека должно быть достаточно растительных веществ, чтобы этот орган мог правильно функционировать. Отсутствие такой правильной функции в результате нерационального питания должно с необходимостью приводить к заболеваниям слепой кишки. И действительно, мы видим, что сельское население в этом смысле находится в условиях более благоприятных, чем городское, и если страдает заболеваниями желудочно-кишечного тракта также в результате односторонности питания, то заболевания слепой кишки тут большой роли не

играют. Орган, предназначенный для определенной функции и не могущий ее выполнить, мстит за это соответствующими патологическими процессами.

Узкая слепая кишка (червеобразный отросток), существующая лишь у небольшого числа видов млекопитающих и становящаяся постоянной у высших обезьян, никоим образом не есть орган, находящийся в стадии инволюции, а наоборот есть образование, характеризующее кишечник высших млекопитающих. Это есть аппарат лимфоидно-секреторного типа с несомненной, хотя и неясной для нас, функцией, который, повидному, имеет близкое отношение к работе толстого кишечника: о последнем следует заключить потому, что у всех имеющихся видов он расположен в самом начале этого отдела кишек. Его частое заболевание также следует поставить в связь с его функцией на подобие того, как частое заболевание миндалин есть результат их защитительной роли. Заболевания этой „узкой слепой кишки“ должны отзываться на кишечнике. С другой стороны, участь, которой подвергается вся лимфатическая ткань—известная инволюция с возрастом—постигает и червеобразный отросток, отнюдь не являясь доказательством его филогенетического отмирания.

В заболевании отростка мы также должны видеть результат несоответствия питания человека с биологическими особенностями его строения.

Из Факультетской хирургической клиники (дир.—проф. А. В. Вишневский) и Анатомического института (дир. проф. В. Н. Терновский) Казанского гос. университета.

Пути продвижения анестезирующего раствора в брюшной полости при обезболивании ее по способу ползучего инфильтрата.

А. А. Вишневского и Г. М. Новикова.

(с 5 рис.).

Одним из основных недостатков местной инфильтрационной анестезии (м. и. а.) до сего времени являлось отсутствие определенных, точно сформулированных методов выполнения ее при отдельных хирургических операциях. Применяемая в большой хирургии м. и. а. носила в себе больше элементов интуиции, опыта и техники, чем точной, законченной методики. Так было у Reclus, Schleich'a, Finsterer'a и мн. др., когда они работали в этой области. Да иначе и не могло быть, так как сами принципы, на которых базировалась м. и. а., не позволяли достичь чего-либо большого.

В настоящее время введение проф. Вишневским в инфильтрационную анестезию принципа массивных ползучих инфильтратов устранило этот существенный недостаток, представлявший большое препятствие на пути ее более успешного развития. Пользуясь м. и. а. в ее новом оформлении, мы можем получить теперь точные, вполне надежные и технически легко выполняемые способы обезбоживания при самых разнообразных по характеру и сложности операциях.