

в которой для него было сделано неглубокое ложе. Таким образом мы набегали как термического (от подлежащей металлической пластинки микроскопа), так и механического влияния на палец, так как мы могли, не прикасаясь к нему, подвигать его вместе с пробкой. Кроме того, только таким способом можно было давать пальцу те незначительные перемещения, которые нужны для осмотра всего ногтевого валика. Для измерения капилляров нам служила сетка, выгравированная на стеклышке, которое мы вкладывали в окуляр. Мы пользовались сеткой со 100 квадратиками. Перед окуляр-микрометром она имеет то преимущество, что дрожащий в поле зрения капилляр очень трудно подвести к той линии, которая там служит меркой, и гораздо легче сосчитать число квадратиков, на которые капилляр простирается. Эта сетка оказала нам большую помощь при зарисовке. Мы рисовали на бумаге, разграфленной на квадраты, и сетка в окуляре позволяла нам сохранять правильные отношения. Что же касается рисования в капиллярскопии, то оно сохраняет свое значение наряду с микрофотографией, так как на фотографии запечатлевается картина в одной плоскости, часто обидно обрывающаяся, при рисовании же мы проецируем на плоскость то, что находится на сферической поверхности.

Выводы.

1. Наиболее удобным местом для наблюдения за капиллярами является, как это и принято, IV палец. На нем мы находим наиболее хорошо видимые, мало подверженные внешним влияниям капилляры. Но если мы хотим определить влияние патологической причины на морфологию капилляров, мы должны просмотреть III и V пальцы, хотя бы на одной руке, помня их особенности.

2. Капилляры III пальца просвечивают на меньшем протяжении, чем на остальных пальцах, подсосочковая венозная сеть просвечивает на нем реже, чем на всех других.

3. На V пальце, наиболее просвечиваемом, появлению подсочковой венозной сети часто встречается у здоровых. Капилляры II пальца иногда похожи на IV, но более других склонны давать случайные картины.

4. Длина капиллярных „шпилек“ только на V пальце приближается к их истинной анатомической длине, на других она только видимая, капиллярскопическая.

5. При исследовании надо иметь в виду манияжур, как фактор, меняющий капиллярскопическую картину.

Заканчивая настоящую работу, считаю своим долгом выразить благодарность глубокоуважаемому проф. Д. Д. Плетневу за предоставление темы, постоянные указания и помощь при ее выполнении.

Литература.

Вобров. Медич. Вестн. Зап. Фронта 1921 № 2. Он же. Там же 1922 № 1. Он же. Медицин. Журнал 1921 № 10, 11, 12. Британижк. Терап. Арх. 1923 т. 1. Ebbeske. Kl. W. 1923 № 28. Fischl. Med. Klin. 1923 № 28. Nagel. M. m. W. 1923 № 17. Он же. Virch. Arch. Bd. 239 H. 3. Holland и Meyer. M. m. W. 1919 № 42. Jurgensen. Dtsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 144 H. 3. Он же. Ztschr. f. kl. Med. Bd. 86 H. 5—6. Kulip. Kl. W. 1923 № 1. Marchand. M. m. W. 1923, № 13. Маслов. Врач. Дело 1923 № 24—26. Müller Otfried. Die Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche Stuttgart 1922. Parrisius. Kl. W. 1923 № 41. Rosenberger. M. m. W. 1921 № 2. Spek. Dtsch. Arch. f. kl. M. Bd. 141 H. 5/6. Страдынь и Малышев. Врачебн. Дело 1923 № 18—20. Weiss. M. m. W. 1917 № 19. M. m. W. 1918 № 23. Dtsch. Arch. f. kl. M. 1916 Bd. 119. Ztschr. f. exp. Path. u. Ther. Bd. 19 H. 3 1918.

К вопросу о клиническом исследовании секреторной функции желудка.

Проф. С. С. Зимницкого (Казань).

В настоящее время в области исследования секреторной способности желудка в клинике мы, повидимому, дошли до стены, до предела, дальше коего идти некуда: мы пережили эпоху толстого зонда, прошли через период увлечения тонким зондом и стоим на перепутьи: что делать дальше? Увлечение тонким зондом в Америке (1914—1916 г.г.) сменилось разочарованием: зонд Einhorn'a, который, по Einhorn'у, должен был дать кинематографическую картину работы желудочной клетки, не оправдал возложенных на него надежд, и появилось разочарование. А как велико оно было, если американские авторы даже не хотели, с введением тонкого зонда, признавать данных старого времени, полученных помощью толстого зонда. И у нас движение в пользу тонкого зонда тоже начинает претерпевать известное торможение. Вместо обширного поля действия, ему отводят лишь ограниченные участки: таковы выводы Шварца и Зельдвиг из клиники Ланга и Яновского: „методика исследования желудочного содержимого тонким зондом, как связанная с большой затратой времени и имеющая

многочисленные недостатки, широкого практического применения иметь не может, и круг его должен быть ограничен: научными исследованиями, случаями ахилии, установленными толстым зондом (?), и теми случаями, где механически толстый зонд провести невозможно или опасно“. („К оценке метод. иссл. желуд. содерж. толст. и тонк. зондом“. Ж. для усоверш. вр., № 1, 1924, стр. 24, вывод 9).

Как бы там ни было, но тонкий зонд уже неудовлетворителен. Если вспомнить по существу в переживаемые клиникой события в области исследования секреторной функции желудка *ad hoc tempus*, то можно отметить одно общее явление: стремление путем то перемены орудия, то перемены физиологических раздражителей найти новые дороги и получить новые данные для суждения о секреторной функции желудка. Нам, много поработавшим в области изучения функций вообще и секреторной функции желудка в частности, ясно, что не в перемене инструментария и раздражителя лежит главный исходный путь клинических исканий, а в перемене самой методики.

Действительно, *основа* лежит в самом методе, а не в обстановке его, которая является лишь деталью, приводящим элементом. А разве изменился самый метод по существу? Разве не остались без изменения два фактора: зонд и завтрак?! Они остались теми же по существу; разница лишь в качестве: там толстый, тут тонкий зонд, там пробный завтрак Boas-Ewald'a, тут бульон, молоко, Лабитовский экстракт, овсяные супы, 5% алкогольный раствор и т. д. Что внесла нового такая методика? За исключением возможности разложить процесс секреции—равно ничего. По существу мы возвращаемся в том же заколдованном кругу и чего-то ждем. Одним словом,—перед исследователями стена, перед которой, как они ни изменяют и способы, и приемы, и орудие, они остановились, топчутся на одном и том же месте и двинуться дальше не могут. Sick в своем обзоре: „Успехи в области болезней желудка“ (Совр. кл. и тер., 1910, № 6)—так начинает свою статью: „только удачные усовершенствования экспериментальной техники могут в настоящее время обеспечить прогресс в изучении функции желудка, одного из важнейших для жизни органов. С помощью *старых методов* поля физиологических и патологических наук изборожены вдоль и поперек. И только тот, кто изобретет новый, глубже хватающий плуг, в состоянии будет отвоевать у неблагоприятной почвы новые, неожиданные сокровища“ (стр. 266).

Конечно, причина нашего вращения в заколдованном кругу и безрезультатность, неудовлетворенность искателей полученными результатами, у одних полная, у других—частичная,—лежит в том, что мы в общем стоим на точке зрения Куссмаул-Леубе: нам нужен физиологический раздражитель и орудие для определения результата этого раздражения. Естественно, в итоге от этой постановки и разрешенная проблемы мы получаем определенные данные, но, странное дело, они нас не удовлетворяют, и мы, стоя на первоначальной исходной точке наших исканий, переменяя последовательно, а иногда и одновременно, обстановку,—то зонд, то раздражитель, то оба вместе, в общем не уходям далеко от старого и, естественно, остаемся неудовлетворенными сущностью полученных результатов.

Однако, в методике толстого и тонкого зонда мы встречаемся с некоторыми интересными фактами. Так, напр., одни отмечают, что тонкий зонд определяет большую секрецию, чем толстый (Зельдина и Шварц), другие,—что при исследовании желудочного содержимого у одного и того же пациента при помощи толстого и тонкого зонда получаются различные данные. Этому удивляться не приходится, это давно известно из работ Неметер'a, который предложил даже особый термин „гетерохилия“ для различного состояния секреции у одного и того же лица.

Далее весьма интересны и для изучения, и для оценки желудочных исследований весьма важные результаты, отмеченные на I-м Съезде Росс. терап. (см. Труды Съезда, Москва, 1910) Кончаловским в своем докладе на тему „о клиническом значении новых физиологических данных желудочного пищеварения“: 1. Колебания желудочной секреции в сторону уменьшения или увеличения могут зависеть от неуловимых влияний на центральную нервную систему (условные рефлексы). 2. Во многих случаях увеличение и уменьшение желудочной секреции не является стойким и не имеет патологического значения. В таком случае, принятые за норму цифры общей кислотности и свободной соляной кислоты имеют лишь относительную ценность. 3. Для диагноза *hyperaciditas* или ахилии однократное исследование желудочного сока не имеет значения, ибо при повторном исследовании вскоре можно получить совершенно обратные цифры. 4. Обычная пробная еда, в виде завтрака Ewald'a, часто является недостаточным раздражителем желудочных желез (стр. 204).

Вышеуказанные факты свидетельствуют, что одномоментный способ исследования далеко не удовлетворяет заданий диагностики; приоткрывая уголок занавеси, он может осветить один минутный пейзаж работы желудочных клеток. И кто может быть вполне убежден, что этот момент исследования есть самый нужный и своевременный? В этом нет никакой уверенности! За это говорит ежедневный опыт определения у одного и того же больного при посредстве толстого зонда явлений гетерохилии в смысле Nemmeter'a. Наблюдения Рядова (Кл. Арх., т. I, 1923 г.) показали, что при применении модифицированного пробного завтрака Ewald'a максимум кислотности лежал не на определенном пункте во времени, а на протяжении от 45 минут до 2 ч. 30 мин., resp. дистанции огромного размера.

Эти данные требуют, для определения момента максимального напряжения работы желудочных клеток, разложения работы желудка и выявления ее в виде кривой, что легко достигается применением жидких завтраков и тонкого зонда (работы Горшкова, Bennett'a—Brit. M. J. 1923, № 3244, 3268, из клиники Volhard'a—Zbl. f. ges. Med. 1924 и т. д.). Однако, просмотрев все их, мы остаемся на точке зрения прежних понятий—всюду отмечается hypersecretio, hypersecretio, asecretio в параллельно идущие с ними hyperaciditas, hyperaciditas, anaciditas. Нового нет и быть не может, оттого именно, что в основе всех исканий лежат старые корреляции и plus ça change, plus ça reste la même chose. Надобно, значит, новые пути, чтобы по Sick'y, снять большую жатву с уже разработанных старыми методами полей.

В лаборатории И. П. Павлова уже в 1900—1901 г. заговорили о типах желудочной секреции при нормальном и патологическом состоянии желудка (Казанский, Завериев и Зимницкий). Трудом этих авторов были установлены следующие типы секреции желудочных клеток: 1) нормальный, 2) раздражительный, астенический или лабильный и 3) инертный. Как тот, так и другой, так и третий характеризуются вполне определенными свойствами. Павлов особенно подчеркивает значение определения их для клиники.

„Практический вывод для распознавания и лечения болезненных состояний желудка—то, что в каждом отдельном случае нужно дать точную характеристику болезненного состояния и потом уже назначать соответствующую терапию, успокоить деятельность желудка при лабильном состоянии его железистых клеток и привести их в движение, если они находятся в инертном состоянии“. Эти слова имеют огромное значение для клиники вообще и терапии в частности, ибо они сказаны устами физиолога и фармаколога. „При теперешних же способах определения патологических состояний желудка часто можно получить превратное понятие о них, предположить гипосекрецию там, где на самом деле существует гиперсекреция“ (См. Тр. Об-ва Р. вр. в СПб, 1901 г., стр. 546). И как это верно: если, напр., добыть наудачу желудочное содержимое через 45 м., то при инертном типе секреции получим гипацидность тогда, как более позднее исследование будет говорить за явление противоположное.

Этого приведенного примера достаточно, чтобы показать случайность данных одномоментного исследования тонким или толстым зондом безразлично. Оказывается, и длительное „поэтапное“ изучение работы желудочных клеток тонким зондом не дает возможности подтвердить наличие указанных лабораторией Павлова типов желудочной секреции, и мы продолжаем топтаться на одном и том же месте, не будучи в состоянии пробить брешь в вставшей перед нами стене ни путем смены орудия, ни путем переменных физиологических раздражителей. Это означает, что старая методика несовершенна и надо пойти новой дорогой, сохраняя ориентацию на физиологию, ее опыты и достигнутые ею успехи.

Исследования в лаборатории Павлова, Лобосова и Кетчера показали, что, если вслед за одним физиологическим раздражителем, вызывающим определенную кривую желудочной секреции, дать второй раздражитель такой же как в качественном, так и в количественном отношении, то мы получим вновь такую же кривую, как и в первый раз, даже если его давать еще тогда, когда влияние первого раздражителя еще не окончилось. Однако, как показали наши опыты в лаборатории Павлова с таким повторным подкармливанием, при болезнях, вернее, при заболеваниях желу-

дочных клеток, получаются другие результаты: изменяется и характер кривых отделения и их взаимоотношения. Получается, кроме нормального, еще астенический тип. Это было установлено нами еще в нашей диссертации (1901). Дальнейшее изучение показало, что таким путем определяется еще и инертный тип секреции, изосекреторный тип и торпор. Эти состояния выявляются во взаимоотношении кривых выделения: так, при нормальном типе кривая отделения под влиянием 2-го раздражителя больше, при астеническом меньше, при изосекреторном равна, при инертном значительно сильнее выражена; при торпоре—отделения HCl не бывает.

Клинически эти типы можно определить по нашей методике следующим образом: у испытуемого наощак при посредстве мягкого зонда опорожняют желудок от содержимого и дают ему 200 куб. см. обыкновенного домашнего бульона и затем каждые 15 минут берут пробу (5 куб. см.) содержимого и определяют в ней помощью диметиламидоазобензола и фенол-фталеина свободную соляную кислоту и общую кислотность. Затем по истечении 60 минут выкачивают остаток содержимого, вновь дают 200 куб. см. того же бульона и опять через каждые 15 минут берут пробу и исследуют так же, как и прежде, на своб. HCl и общую кислотность. Пусть показатели кислотности (HCl и общей) за первые ¼ часа будут а и а', за 2-ю — в и в', за 3-ю — с и с', за 4-ю — d и d', как следствие реакции на 200 куб. см. бульона за 1-й час, и показатели кислотностей за 2-й час: за первые ¼ часа е и е', за 2-е—f и f', за 3-е—h и h' и за четвертые—g и g', тогда мы можем иметь следующие возможности:

1. Если суммы $a + b + c + d$ и $a' + b' + c' + d'$ (суммы соответственных кислотностей за первый час) будут *немного меньше*, чем суммы $e + f + h + g$ и $e' + f' + h' + g'$ (за 2-ой час), тогда имеет место *нормальный тип*: $a + b + c + d$ и $a' + b' + c' + d' < e + f + h + g$ и $e' + f' + h' + g'$.
2. Если вышеуказанные суммы за 1-й час будут *больше* таковых за 2-ой час—то дело идет об астеническом типе: $a + b + c + d$ и $a' + b' + c' + d' > e + f + h + g$ и $e' + f' + h' + g'$.
3. Если суммы кислотностей (за 1-й ч.) будут *многим меньше* таковых за 2-й час, мы имеем инертный тип: $a + b + c + d$ и $a' + b' + c' + d'$, много меньше (на 30—50%) $e + f + h + g$ и $e' + f' + h' + g'$.
4. Если суммы за 1-й и 2-й час или равны или почти равны, т. е. разница между ними очень невелика (до 10 единиц кислот.)—налицо изосекреторный тип: $a + b + c + d$ и $a' + b' + c' + d' \approx e + f + h + g$ и $e' + f' + h' + g'$.
5. Если $a + b + c + d = 0$ и $e + f + h + g = 0$, то дело идет о торпоре.

Многие сотни наблюдений показывают, что мы постоянно имеем дело в клинике желудка только с этими типами. По характеру они могут быть и гипер-и нормо-и гипосекреторными. То обстоятельство, что движению болезни соответствует не только тип, но, что в зависимости от хода болезни, мы можем встречаться с переходами типов из одного в другой—говорит, что наша методика правильна и очень чувствительна. В настоящее время, как показала наша клиника (доклады наш и нашего ученика Гурвича на VII Съезде Рос. терап. 1924 г.), мы обладаем возможностью даже превращать один тип в другой, и эта обратимость типов служит лучшим доказательством, с одной стороны, тонкости функциональных переживаний желудочной клетки, с другой—той чувствительности, которой обладает наша методика, позволяющая нам улавливать не только грубо-материальные, но и тонко-функциональные изменения в деятельности рабочих железистых клеток желудка. Нам кажется, что сравнительная длительность (2 часа) наблюдения не должна пугать клинициста, желающего получить точные данные о состоянии рабочих клеток желудка у больного, ибо это дает возможность применить рациональную терапию, согласно указаниям И. П. Павлова.

Л и т е р а т у р а.

- С. С. Зимницкий. Отдел. работа желуд. желез и т. д. СПб. Дисс. 1901 г. Он же. Наша мет. иссл. в функц. спос. жел. клеток и т. д. „Вр. Гаа.“ 1922, № 7—8. Он же. О целях функц. диагн. вообще и т. д. Каз. Мед. Ж. № 3, 1924 г. Он же. Результ. функц. иск. в патол. желудка. VII Съезд рос. терап., Москва 1924 г. Ищенконов. Изуч. функц. деят. жел. клетки и т. д. Тр. I-го Поволжск. С. вр. 1923, стр. 102. То же в D. Arch. f. kl. M. Bd. 145 Гурвич. К уч. о функц. жел. кл. и т. д. Ibidem, стр. 108. Он же. К учен. о функц. желуд. клетки и т. д. „Вр. Дело“ № 10, 1924 г. Он же. К вопр. о фарм.-диагн. нек. желуд. средств. VII Съезд рос. терап. 1924 г., Труды Съезда.