

Автор упомянутой статьи считает, что оно должно быть отрицательным. Диагностика, по мнению А. М. Сигала,—слишком сложный мыслительный процесс, автоматизация его невозможна.

С этим доводом, однако, вряд ли можно согласиться.

Тот путь, которым приходит к диагнозу врач, для машины действительно мало пригоден. Но ведь совсем не обязательно, чтоб последовательность логических операций машины повторяла такую в человеческом мозгу. Общеизвестно, например, что для ускорения вычислений человек стремится заменять сложение умножением, а при механизации счета более выгодным оказывается замена противоположного характера и т. д.

Принципиально важно то обстоятельство, что установление любого диагноза может быть сведено к конечному числу элементарных сведений. Из этого положения вытекает возможность механизирования диагноза.

Разумеется, машина-диагност никогда не заменит врача-человека с его способностью вникать в психологию больного, оказывать психотерапевтическое воздействие. Но это ни в какой мере не умаляет значения упомянутых машин.

В заключение необходимо подчеркнуть, что проблема автоматизации диагностики, по-видимому, не является главной из числа тех, которые должны быть поставлены в связи с перспективами использования кибернетики в медицинской науке. Задачей огромной важности является дальнейшее развитие теории медицины, без которой немислимо научное предвидение. Это развитие тормозится порою непреодолимыми трудностями анализа биологических процессов, протекающих при чрезвычайно вариабильных условиях.

Статистические исследования, приведенные в соответствии с возможностями, открываемыми кибернетикой, могут облегчить решение указанной задачи.

Е. Н. Панченко (ассистент клиники нервных болезней Донецкого мединститута)

Поступила 24 января 1961 г.

ЕЩЕ О ВРАЧЕБНОМ ДИАГНОСТИЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ И ПРОБЛЕМЕ ТЕХНИКИ В ОБЛАСТИ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

(Ответ оппонентам, выступившим в №№ 2 и 6 за 1960 г.
по поводу статьи «Заметки о врачебном мышлении
и проблеме техники в области внутренней медицины»)

В настоящем ответе имеется в виду остановиться на основных вопросах проблемы и лишь кратко коснуться важнейших частных вопросов, затронутых в дискуссии.

Одно из основных наших положений о том, что постановка диагноза (а в ряде случаев, как это было мною отмечено в № 1 за 1960 г., при двух и более одновременно существующих заболеваниях) есть сложный творческий мыслительный процесс, синтез, а не простая суммация симптомов, и притом не всех бросающихся в глаза, а лишь специально после критического анализа отобранных,—получило полную поддержку у большинства авторов и ни у кого не встретило возражений. Если так, то следует признать, что постановка диагноза, равно как и другие творческие мыслительные процессы, о чем еще речь будет ниже, не может осуществляться электронными вычислительными машинами, в частности универсальной «машиной-диагностом», все еще, по-видимому, остающейся объектом мечтаний людей, не осознавших сущности сложного мыслительного процесса постановки диагноза.

Один из участников дискуссии, касаясь вопроса комплексности в синтетическом построении диагноза и имея в виду наиболее выдающееся из электронных диагностических достижений—электрокардиографию, указал, что «в некоторых случаях технические возможности современной науки вплотную подводят нас к готовым диагнозам». Конечно, огромное значение в кардиологии имеет электрокардиография. Однако согласиться с приведенным замечанием невозможно. Результаты любого инструментального, в частности и электронного, метода исследования при постановке общего диагноза подлежат так же, как и прочие симптомы болезни и данные лабораторных исследований, тщательному критическому анализу и оценке врача, отдельно и в сопоставлении с результатами других исследований. Ни один из них сам по себе не может претендовать на роль самодовлеющего и решающего диагноз признака. Клиницистам хорошо известны нередкие случаи, когда ЭКГ, расшифрованная, например, в «отрыве» ее от клиники, то есть при отсутствии интерпретатора ЭКГ с больным, без учета, следовательно, данных анамнеза и клинического исследования и течения его болезни, не только не подводит к правильному диагнозу, но фактически «подводит» в этом отношении врача, слепо верящего в абсолютную незыблемость и непогрешимость сообщенных ему ЭКГ-данных. Достаточно указать на многочисленные варианты так называемых инфарктоподобных ЭКГ, являющихся не так уж редко источниками ошибочных диагнозов. Таковы, например, ЭКГ при миокардитическом миокардиосклерозе, облитерирующем тромбангиозе или гиперто-

нической болезни значительной давности с явлениями выраженной коронарной недостаточности, при миофиброзе сердца и другие, которые, в силу отмеченного выше «отрыва» от клиники при их расшифровке, не так уже редко ошибочно и огульно определяются как кривые инфаркта миокарда со всеми вытекающими отсюда последствиями в смысле окончательного диагноза.

Недавно нам пришлось наблюдать больную 50 лет, которую, вследствие болей в области сердца и ЭКГ с отрицательными зубцами Т в I, II и IV—V грудных отведениях, подвергли в течение свыше 2 недель строжайшему постельному режиму как больную инфарктом передней стенки миокарда. На самом деле больная эта, как оказалось, страдала, помимо климактерического невроза, склеродермией и миокардиофиброзом. Лишь удачно закончившиеся розыски ее ЭКГ, сделанной год назад в одном из санаториев и оказавшейся тождественной с заснятой в период нынешнего ее заболевания, помогли снять с больной тяжелую ятрогению, причиненную необоснованным диагнозом.

Этот и многочисленные аналогичные примеры из клинической практики показывают, что ни один, даже столь исключительно ценный метод инструментального исследования, как электрокардиография, не может иметь при постановке диагноза самодовлеющего значения: ЭКГ больного так же, как результаты других многообразных методов исследований, лабораторных данных, должны при постановке диагноза находиться, выражаясь фигурально, между больным и врачом и только так рассматриваться.

То же в меньшей степени относится и к результатам лабораторного и, в частности, бактериологического исследования: и в отношении этих методов несколько не нарушается в процессе диагностики принцип прямого контакта «врач — больной», как это ошибочно полагает Д. А. Фролов, который, кстати заметить, видимо придерживается устаревших взглядов, выработанных в начале бактериологической эры, согласно которым обнаружение микроорганизма безоговорочно решает диагноз инфекционного заболевания. Такие позже выяснившиеся явления, как многообразные формы бациллоносительства, наличие сопутствующей основному заболеванию бактериальной флоры, выявление псевдовозбудителей (например, псевдодифтерийных) — все это остается неучтенным в высказывании Д. А. Фролова. Между тем, все это внесло существенные поправки к первоначальным взглядам начала бактериальной эры. Таким образом, дело здесь гораздо сложнее, чем это указывает в своем выступлении Д. А. Фролов. Следует, кроме того, подчеркнуть, что все те разнообразные лабораторные исследования, которые имеет в виду Д. А. Фролов, например, исследование мазка на дифтерию, посев крови на различные среды, производство реакции агглютинации и пр.) не только не имеют, вопреки утверждению Д. А. Фролова, абсолютного диагностического значения, но, кроме того, назначаются врачом выборочно, на основании уже имеющихся у него диагностических данных или возникших подозрений в результате всестороннего клинического и эпидемиологического исследования больного. Совершенно очевидно, что полученные в результате назначений врача данные лабораторного исследования при постановке диагноза оказываются полезными, только если они проанализированы врачом, и что эту последнюю часть диагностического мыслительного процесса врача никакая, даже самая совершенная машина не может произвести.

В отношении высказываний Г. Д. Новинского можно ограничиться лишь краткими замечаниями. Нелегко постичь его окончательную точку зрения, так как он несколько раз высказывается в полном согласии с мечтателями, о которых достаточно образно высказался еще в 1892 г. проф. Н. Ф. Голубов (см. № 1 «Казанского медицинского журнала» за 1960 г., стр. 12), и вместе с тем считает как будто невозможным и нереальным создание универсальных машин-диагностов. Запоминающимся для читателя остается лишь его сообщение о том, что ему совместно с инженерами удалось создать «кибернетический диагностический аппарат для распознавания болезней, сопровождающихся головными болями» (то есть по признаку одного только симптома! — А. С.), который, по его же словам, «в ряде случаев (рядка наша — А. С.) облегчает работу врача», «не заменяя мышления» его. Однако и к этому аппарату оказалось необходимым сконструировать еще «специальное проверочное устройство, которое дает возможность заранее проверить, насколько этот аппарат работает правильно». «Достижения» здесь его «электроврача» (этим термином Г. Д. Новинский определяет, по-видимому, идеальный, с его точки зрения, врача), как и перспективы, не очень блестящи. Возникает, естественно, вопрос: какой же смысл в таком аппарате?!

Однако из всего сказанного вовсе не следует, будто мы «принципиально» против внедрения электроники в область внутренней медицины. Как раз наоборот: следует ожидать и можно наперед приветствовать создание электронных аппаратов для более легкого и точного решения задач, важных для общей диагностики и научной медицины, однако *задач частного характера*. Можно ждать успехов электроники и в области терапии, где некоторые шаги уже сделаны. Так, созданы уже портативные прикрепляемые к области сердца электронные аппараты для больных с блокадой сердца, сопровождающейся приступами с симптомокомплексом Морганьи — Эдемса — Стокса: при возникновении у таких больных остановки сердца или резчайшем замедлении его деятельности автоматически включается находящийся в таком аппа-

рате дефибриллятор, который начинает посылать от 60 до 80 ритмических электрических разрядов напряжением от 2 до 3 вольт; в результате возобновляется (или учащается) деятельность сердца такого больного.

Все же основным остается вопрос — возможно ли, помимо аппаратов, решающих автоматически диагностические задачи частного характера, создание также и универсальной электронной машины-диагноста, перспективны ли попытки осуществления такой машины и могут ли клиницисты, понимающие сущность врачебного диагностического мышления, его сложность и особенности, рекомендовать с сознанием своей ответственности инженерам-конструкторам братья за такое задание и давать им при этом соответствующие рекомендации?

Мы привели уже доводы (а некоторые из авторов, принявших участие в дискуссии, прибавили к ним дополнительно еще и свои), по которым мы мечту о создании подобной машины считаем не более чем мечтой. Однако поскольку все еще при обсуждении этого вопроса есть сомневающиеся и колеблющиеся, напомним, что основоположник кибернетики Норберт Винер неоднократно подчеркивал, что никакая машина не может творить и, в частности, например, сконструировать и создать какую-либо машину, так как она не может критически анализировать материал.

Резюмируем: электронные аппараты, как ныне существующие, так и еще проектируемые, несомненно, оказывают и будут оказывать большую помощь врачу, помогая ему добиваться правильного и более точного синтетического индивидуального диагноза. Однако даже наиболее технически усовершенствованные из них могут иметь лишь служебное значение и решать только ограниченные частные вопросы диагностики. Вообще такие машины никак не могут заменить творческую созидательную обобщающую мысль человека — безразлично, касается ли это области техники (например, проектирование и конструкция машины), криминалистики (раскрытие преступления и его виновников), медицины (построение сложного окончательного диагноза).

Проф. А. М. Сигал (Одесса)

ХРОНИКА

С 28/VI по 3/VII 1961 г. проходила XII отчетная научная конференция научно-исследовательского института акушерства и гинекологии Минздрава РСФСР.

Были доложены результаты исследований и наблюдений по следующим проблемам:

- 1) вопросы организации акушерско-гинекологической помощи;
- 2) реактивность организма в различные фазы беременности и в родах;
- 3) недонашивание;
- 4) физиология и патология плода и новорожденного;
- 5) эндокринные расстройства в гинекологии.

Последнее заседание конференции было посвящено отдельным актуальным вопросам акушерства и гинекологии (14 докладов).

Особый интерес представляют доклады: о некоторых перспективных формах работы женской консультации с привлечением к работе большего количества среднего медицинского персонала (И. Н. Желоховцева); применение психопрофилактики в сочетании с другими формами родового подготовки (дополнительно 2—3 занятия, назначение бромидов, кофеина, внушение в гипнотическом состоянии) беременных, избранных по определенным клинко-физиологическим показателям (В. Н. Шишкова и соавторы); границы применения абдоминального кесарева сечения (проф. К. Н. Жмакин); организация помощи при туберкулезе половых органов у женщин (проф. С. К. Лесной и М. С. Ермаина). Практическое значение имеют сообщения И. М. Ляндреса о выжидательном методе ведения беременности при преждевременном излитии вод, о применении аминазина в акушерско-гинекологической практике (проф. Л. С. Персианинов), сравнительная оценка результатов лечения позднего токсикоза различными медикаментозными препаратами (И. П. Иванов и соавторы), опыт ведения беременных и рожениц, перенесших операцию на сердце (Л. В. Ванина), модификация расширенной операции по поводу рака шейки матки с оставлением яичников у молодых женщин (проф. В. С. Фриновский), лапароскопия и кульдоскопия в диагностике гинекологических заболеваний (Н. Д. Селезнева) и гидротубация как метод восстановления проходимости труб в ампулярном отделе (П. П. Никулин).

Р. Г. Бакиева, Б. Г. Садыков
(Казань)