

ДИСКУССИЯ

В № 1 за 1960 г. «Казанского междурнала» «Заметки о врачебном мышлении и проблеме техники в области внутренней медицины» проф. А. М. Сигала представляют несомненный интерес. Автор справедливо указывает, что бурный прогресс техники, свидетелями которого мы являемся, не может, однако, заменить мышление врача, и убедительно полемизирует с теми, кто полагает, что электронные машины, «машины-диагносты» смогут решать за врача сложные вопросы дифференциальной диагностики и точно характеризовать те или иные особенности заболевания у конкретного индивидуума.

Собственно говоря, едва ли подобный «технизм» может увлечь широкие круги советских врачей, прекрасно понимающих, что кодирование (в плане симптоматики) электронной машины никогда не сможет раскрыть во всей полноте сложный процесс анализа анамнестических данных, объективного, лабораторного и инструментального исследования, сочетания заболеваний, возможностей терапии,— неповторимо индивидуальный процесс постановки диагноза.

Однако, некоторые положения статьи следует обсудить подробнее, а с иными едва ли возможно согласиться.

1. Проф. А. М. Сигал справедливо указывает на то, что «нельзя недооценивать значительных успехов в различных областях медицины, достигнутых за последнее время благодаря большему внедрению в нее техники». Вместе с тем, он почему-то искусственно ограничивает эти успехи применением аппаратуры и технического инструментария, имеющих, как он пишет, «чисто служебное подчиненно-прикладное значение». Здесь, несомненно, имеет место слишком узкий анализ, недооценка успехов некоторых наук, приобретающих в последнее время чрезвычайно важное значение для внутренней (да и не только для внутренней) медицины, в частности, химических наук. Разве можно говорить о техническом прогрессе, о внедрении в сферу медицины физики и математики и игнорировать успехи химии, которые могут со временем решительно изменить весь ход, все направление (и уже частично изменили) лечебного процесса в целом. Мы, несомненно, стоим на пороге великих открытий химиков в области химиотерапии рака, лейкозов (достаточно вспомнить о работах проф. Эммануэля, пытающегося применить наши знания о кинетике некоторых тонких химических реакций для борьбы с лейкозами). Я не говорю уже о том, что в некоторых случаях различные технические усовершенствования позволяют нам поставить диагноз (полностью от начала до конца), если 5 человеческих чувств, помноженных на опыт врача и его эрудицию, не в состоянии проникнуть за «железный занавес» скрыто протекающего заболевания. Вероятно, большой опыт кардиолога позволяет проф. А. М. Сигалу вспомнить о тех случаях, когда перенесенные в прошлом незаметно для больного и лечащих врачей инфаркты миокарда устанавливались только путем констатации рубцовых изменений на электрокардиограмме. Все это, конечно, никоим образом, не умаляет примат синтетического мышления клинициста, но показывает, как в некоторых случаях технические возможности современной науки вплотную подводят нас к «готовым» диагнозам.

Вообще, вероятно, самые увлекательные открытия и в области медицины будут сделаны на стыке, на границах наук — физики и биологии, химии и медицины, открытия, выходящие, безусловно, за рамки «хотя и важных, но все же частных практических задач».

2. Как мы уже говорили выше, можно согласиться с проф. А. М. Сигалом, что надежды на создание и успешное функционирование «автоматического машинного диагноза» тщетны и наивны. Но вместе с тем уже сейчас видны контуры широкого использования в медицинской практике некоторых положений кибернетики — науки, предметом которой являются управляющие устройства, передача и обработка в них различных видов информации (ряда последовательных сигналов, следующих от передатчика к воспринимающему устройству и фиксирующихся в «запоминающем» устройстве с последующей разнообразной их обработкой и «выдачей» готовых результатов). В своей интересной книге «Кибернетика и общество», некоторые положения которой справедливо подверглись критике в отечественной литературе, Н. Винер — профессор математики Массачузетского технологического института — пишет о возможности создания машин «для компенсации повреждения искаленных или недостаточно развитых органов чувств», в том числе приборов, «помогающих слепому читать страницы обычного текста путем преобразования видимых сигналов в слуховые, и других подобных вспомогательных средств для того, чтобы осведомить этих лиц о приближающихся опасностях и дать им свободу передвижения». Винер считает возможным создание машины «для того, чтобы помочь совершенно глухим», путем «интерпретирования речи через другое чувство, кроме слуха» (протезирование слуха, создание «слуховой перчатки» и пр.). Вероятна возможность создания искусственного легкого, принцип действия которого будет основываться на поступлении в прибор тонкой импульсации «электрических или механических сигналов, идущих от ослабленных, но не разрушенных дыхательных мускулов пациента».

Все это относится к области терапии. Но, как мне кажется, и в области диагностики электронные машины могли бы оказать определенную помощь врачу в его синтетическом мышлении в постановке диагноза. Наука о внутренних болезнях настолько

разрослась, описано такое количество разнообразных заболеваний, синдромов и их вариантов, что даже очень эрудированный клиницист просто физически не в состоянии держать все эти описания в своей памяти или систематически следить за лавиной литературы, наводняющей на всех языках медицинские библиотеки.

С другой стороны, узкая специализация недоступна практическому врачу, который, по роду своей деятельности, должен быть ориентирован во всех областях внутренней медицины. Приведу наугад несколько примеров и беру на себя смелость утверждать, что не только практические врачи, но и мало кто из клиницистов сумеет, так сказать, «с ходу» характеризовать болезнь Крона (регионарный илеит), синдром Виллебранда — Юргенса (своеобразное, вероятно, доминантно обусловленное заболевание с факультативными изменениями сосудов, тромбоцитов и антигемофильных факторов плазмы VII и IX), синдром Маркафава — Микели (пароксизмальная ночная гемоглобинурия), синдром Стивенса — Джонсона (множественная экссудативная эритема), болезнь фон Виллебранда (наследственная капиллярная пурпура), синдром Фелти (первичный хронический полиартрит, увеличение селезенки и печени, анемия, лейкопения), синдром Поллингера и Эллисона (язва пищеварительного тракта атипичной локализации, имеющая тенденцию к рецидивам, гиперсекреция, гиперацидитас, опухоль гангергансовых островков), наследственный синдром Пейц — Егерса (кишечный полипоз и пигментация губ), болезнь Бека (саркоидоз), болезнь белых пятен (очаговая склеродермия), болезнь Рейтера (симптомокомплекс поражения мочеполовых путей — уретриты, простатиты, органов движения — артриты, тендовагиниты, глаз — конъюнктивиты, ириты), синдром Тиберж — Вайсенбаха (склеродактилия с кальциозом пальцев и коленных чашечек), болезнь Кёнига (спонтанный распадающийся остеохондрит), акроостеолит (прогрессирующее рассасывание костей конечностей, ключицы, челюстей, носовых костей, турецкого седла), синдром Титце (неспецифическое болезненное разбухание грудно-ключичного сочленения), различные редко встречающиеся в странах умеренного климата болезни жарких стран и многие сотни других редких болезней и синдромов. Кодированные сведения об этих болезнях и синдромах и свойственных им клинических картинах, зафиксированные цепкой памятью электронных машин и выдаваемые «на гора» диагностические процессы, осуществляемого лечащим врачом, могли бы быть использованы в пределах фиксированного, определяемого самим врачом, круга дифференциально-диагностических возможностей. Подобное использование электронных машин намного облегчило бы процесс дифференциальной диагностики, особенно сложных случаев, не нарушая, естественно, примат диагностической мысли врача, оценки им данных анамнеза, осмотра, состояния компенсаторных механизмов и пр.

3. Рассматривая вопрос об особенностях врачебного мышления в процессе постановки диагноза, так сказать, этапности его — отбора симптомов, группировании их в синдромы и диагностическом синтезе, проф. А. М. Сигал, однако, упускает еще одну практическую возможность, которая, как нам кажется, имеет важное значение. В частности, едва ли может быть признано правильным стремление обязательно свести все разнообразные клинические симптомы, наблюдаемые у одного и того же больного, к одному заболеванию, объединить их одной этиологией и, что еще значительно труднее, единым патогенезом, втиснуть все многообразие клинической симптоматики в прокрустово ложе одной нозологической единицы. Жизнь оказывается значительно сложнее, и очень часто один индивидуум страдает *несколькими*, влияющими друг на друга и взаимно деформирующими клиническое течение заболеваниями. Мы полагаем, что изучение *сочетаний* заболеваний, при которых в патологический процесс вовлекаются различные органы и системы, позволяет более дифференцированно рассматривать вопросы межорганной связи, чем это возможно при «синдромном» подходе.

При этом следует иметь в виду, что в развитии ряда заболеваний действуют сходные механизмы патогенеза, которые, в силу различного состояния периферии, проявляются поражениями, имеющими различную локализацию (например, два так называемых кортико-висцеральных заболевания — язвенная и гипертоническая болезни). С другой стороны, физиологические механизмы и связи организма столь разнообразны и многочисленны, что нарушения функции и регуляция различных систем могут сосуществовать в течение длительного времени в одном организме, о чем свидетельствуют наши клинические данные. Рассматриваемый как «динамический стереотип» патологический процесс действительно обладает устойчивостью, но это обстоятельство, конечно, не является препятствием для включения в этот стереотип, при возникновении еще одного патологического процесса, элементов другого стереотипа; сосуществование этих стереотипов в организме неизбежно вызывает новые качественные изменения, в связи с чем происходит, как справедливо указывает П. К. Анохин, «смена одного целостного состояния... другим целостным состоянием». Значит, речь идет не столько о вытеснении одного стереотипа другим, сколько о развитии нового, качественно отличного стереотипа. Поэтому, рассматривая заметки о врачебном мышлении проф. А. М. Сигала, мы хотели бы подчеркнуть, что изучение *сочетаний* заболеваний должно получить распространение как *методический прием*, позволяющий уточнить значение тех или иных факторов внешней и внутренней среды, различных «вторых болезней», которые накладываются на широко известную, ставшую уже классической картину «чистых» заболеваний (например, роль туберкулезной инфекции

и интоксикации при сочетании язвенной болезни с туберкулезом легких, значение сосудистого фактора при сочетании язвенной болезни с атеросклерозом и пр.).

Вместе с тем, исследование сочетаний заболеваний дает возможность осуществить сравнительное клинико-физиологическое изучение влияния различных факторов на развитие или течение того или иного заболевания. Сравнительное исследование давно получило признание в различных областях науки как один из важных научных методов. Значение сравнительного метода исследования подчеркнул Ф. Энгельс в письме к К. Марксу в 1858 г. (речь шла о сравнительной физиологии). Этим методом широко пользовались выдающиеся отечественные ученые — И. И. Мечников, К. А. Тимирязев, А. Н. Северцев и др., сравнительно-физиологические вопросы ставились в учении И. П. Павлова.

В клинических исследованиях сравнительное изучение действия различных факторов на развитие и течение заболеваний применяется недостаточно. Вот почему, пользуясь методом изучения сочетаний заболеваний, мы пытались внести элементы сравнительного исследования в наши работы (сравнение влияния на течение язвенной болезни туберкулезной интоксикации, закрытой черепно-мозговой травмы, сосудистого фактора, различных вредностей военного времени и пр.). Все это должно расширить и углубить процесс врачебного мышления, о котором пишет проф. А. М. Сигал.

4. Наконец, последнее краткое замечание. Мы не можем согласиться с утверждением проф. А. М. Сигала о том, что «нужно иметь в виду, что обогащение техникой не облегчит диагностическое мышление врача. Скорее даже наоборот, так как данные нового инструментально-технического исследования, касающиеся отдельных частных сторон и не представляющие собой, разумеется, абсолютных истин, подлежат такой же критической оценке и такому же синтетическому обобщению, как и остальные семиологические признаки и результаты всех других диагностических методов исследования». Между тем, обогащение техникой, не изменяя принципиально ход синтетического диагностического процесса, может в ряде случаев и, вероятно, по мере прогресса техники, во все большем темпе, сокращать путь, по которому следует мысль врача от разрозненных симптомов, анализов, синдромов к цельной картине болезни, а, следовательно, облегчать врачу сложный процесс постановки диагноза, оценки динамики патологического процесса, степени компенсации, результатов лечения при обязательном условии сохранения примата логического синтетического врачебного мышления у постели больного.

О. С. Радбиль
(Казань)

* *

*

Хотя статья проф. А. М. Сигала имеет довольно широкое заглавие, в действительности в ней речь идет лишь о кибернетике и ее отношении к внутренней (клинической) медицине. Надо сказать, что обсуждение данного вопроса в научно-медицинском журнале ставится впервые. До сих пор, поскольку нам известно, этот вопрос затрагивался лишь в общей прессе, главным образом в виде репортажных заметок, нередко с претензией на сенсационность или — статей некоторых фантазирующих лиц, не имеющих представления о характере и специфике врачебной работы, в частности, по-видимому, не понимающих, что такое врачебно-клиническое мышление и какова его роль в работе врача. К сожалению, и проф. А. М. Сигал в своей статье, остановившись довольно подробно на частных вопросах, не уделил должного внимания этой принципиальной стороне дела. Специфика врачебной деятельности и врачебно-клинического мышления никак не могут быть воспроизведены хотя бы и самой технически совершенной счетной машиной, если бы даже в ней было необходимое количество каких-то технических элементов, которые должны заменить собой 12—13 миллиардов нервно-мозговых клеток, обеспечивающих у человека сложную высшую нервную деятельность. Так, например, для любого врача хорошо понятно то, что называется индивидуализацией больного, и благодаря чему мы строго различаем понятия «диагноз болезни» и «диагноз больного». Для не медика — каково-нибудь конструктора «машинно-диагностика», вероятно, даже будет трудно понятна разница между ними. А между тем опыт и квалификация врача, а следовательно, и качество его работы и зависит главным образом от наличия этой способности «индивидуализировать». Г. А. Захарьин учил: «Кто усвоил метод и навык индивидуализировать, тот найдется и во всяком новом для него случае».

Конечно, никакая наисложнейшая «машина-диагност» не может быть наделена этой способностью индивидуализировать. Такая машина в лучшем случае могла бы подвести итог данному ей ряду признаков того или иного заболевания и дать соответствующий диагноз: грипп, пневмония, порок сердца и т. п. Но практически симптоматология большинства заболеваний (вернее, их вариантов) не укладывается в элементарные схемы, а является гораздо более сложной и разнообразной, и разобраться среди обилия взаимно переплетающихся симптомов часто бывает трудно даже и опытного клиницисту.

Кроме того, иногда приходится некоторые неясно выраженные симптомы активно выискивать у больного, что требует от врача направленного внимания и «умения видеть», а это свойственно далеко не всем врачам. Как известно, Корриган правильно говорил: «Беда большинства врачей заключается не в том, что они недоста-

точно знают, а в том, что они недостаточно видят». Затем, нередко приходится применять сложный диагностический метод дифференциального диагноза и т. д.

Все это требует не просто механического анализа и синтеза, а нуждается в применении правильного врачебно-клинического мышления, приобретающего характер творческого умственного процесса, на который, конечно, никакая машина не может быть способна. Наконец, следует подчеркнуть, что врачебно-клиническое мышление должно руководить действиями врача не только на первой (предварительной) стадии его работы с больным при постановке диагноза, но не в меньшей мере и на последующих этапах: обоснование прогноза, в частности трудового, и назначение индивидуальной терапии и профилактики.

В заключение нам хотелось бы сказать следующее. Едва ли проф. А. М. Сигал прав, заявляя, что интерес к кибернетике в медицине получает сейчас «большой отзвук, особенно среди молодого поколения». Нам, по крайней мере, не приходилось наблюдать этого. Наоборот, можно вполне согласиться с проф. Сигалом, когда он далее говорит, что «мы являемся свидетелями большого увлечения техникой в медицине и бурного ее роста». В этом, конечно, не было бы ничего худого, если бы это увлечение не шло в ущерб правильному развитию у врача врачебно-клинического мышления и накоплению его самостоятельного опыта.

Размеры настоящей заметки не позволяют остановиться здесь подробно на этих вопросах, но они, несомненно, заслуживают серьезного внимания.

Проф. В. И. Катерв.

(Казань)

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

СТАТЬИ ОБ УЧЕНЫХ КАЗАНИ В „КАЗАНСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЖУРНАЛЕ“ ЗА 40 ЛЕТ (1921—1960)

Проф. Исаак Самуилович Алуф.

1935, 7, 803, *Кочергин М. В.*

Юбилей проф. В. М. Аристовского.

1935, 1, 150, *Груздев В. С.*

Проф. В. Л. Боголюбов как общественный деятель. 1928, 11, 1273. *Эпштейн Т. Д.*

Проф. В. Л. Боголюбов как ученый и учитель. 1928, 12, 1267. *Фридланд М. О.*

Памяти профессора Виктора Леонидовича Боголюбова. 1935, 3—4, 526. *Ратнер Ю. А.*

Памяти профессора В. Л. Боголюбова. 1936, 3, 1.

К. Г. Боль. 1931, 9—10, 1061, *Викторов К.*

Проф. Владимир Федорович Бургдорф. 1935, 5, 683. *Яснитский Н. Н.*

Иван Петрович Васильев. 1959, 6, 103. *Порываев Н. Ф.*

Профессор К. Р. Викторов. 1934, 1, 125. *Трутнев В. К., Був П. Д., Лебедевский Б. Н., Чудносоватов В. А.*

Проф. А. В. Вишневский. 1934, 6, 495. *Алуф И. С.*

Проф. В. Н. Воробьев. 1937, 12, 1513. *Меньшиков В. К.*

Памяти профессора Н. А. Геркена. 1933, 8—9, 752. *Соколов Н.*

Проф. Н. К. Горяев. 1933, 1—2, 1. *Цветков И.*

Юбилей проф. Н. К. Горяева. 1933, 1—2, 165. *Катерв В.*

Юбилей проф. М. М. Гран. 1932, 8—9, 788. *Ш. С.*

Проф. М. М. Гран. 1940, 6, 86. *Мухамедьяров.*

Проф. В. С. Груздев как представитель русской онкологии. 1926, 5—6, 486. *Опокин А. А.*

XXXV лет деятельности профессора В. С. Груздева. 1926, 5—6, 479. *Тимофеев А. И.*

От редакционного комитета „Казанского медицинского журнала“ (посвященного проф. В. С. Груздеву). 1926, 5—6, 477.

Акушерско-гинекологическая школа проф. В. С. Груздева на грани XI лет деятельности ее руководителя. 1931, 3, 219. *Маненков П. В.*

Заслуженный деятель науки проф. В. С. Груздев. 1938, 2, 227. *Маненков П. В.*

Краткий очерк жизни и деятельности заслуженного деятеля науки проф. В. С. Груздева. 1938, 5—6, 473. *Маненков П. В.*

Печатные труды проф. В. С. Груздева. 1938, 5—6, 477.

Памяти профессора Л. О. Даркшевича. 1925, 5, 563. *Фаворский А. В.*

К 100-летию со дня рождения Л. О. Даркшевича. 1958, 6, 90.

Проф. Л. И. Омороков и А. М. Окулов. Проф. И. В. Домрачев. 1960, 1, 3. *Михайлов В. И.*

Л. И. Еляшевич. 1936, 11, 1398. *Ратнер.*

Б. П. Енохин. 1923, 1, 111.

Проф. С. С. Зимницкий как ученый. 1928, 3, 285. *Лурия Р. А.*

Из воспоминаний о профессоре С. С. Зимницком. 1928, 3, 279. *Предтеченский А. М.*