

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 616-074/-078-051

Эмануэль Ю.В.¹, Кочетов А.Г.², Вавилова Т.В.³, Иванов А.М.¹, Карпищенко А.И.¹, Лянг О.В.², Ковальчук Ю.П.¹, Эмануэль В.Л.¹

КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА КАК ЧАСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

¹ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ, 197022, г. Санкт-Петербург; ²Минздрав России, 127994, г. Москва; ³ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, 197341, г. Санкт-Петербург*Стремительное развитие лабораторных технологий и их трансляционная направленность позволяют формировать принципы персонализированной медицины. Авторы предлагают новую парадигму кадровой политики для формирования необходимого уровня клиничко-лабораторного консиллиума.***Ключевые слова:** *клиническая лабораторная диагностика; диагностическая эффективность; аналитик; алгоритм диагностики; профессиональные стандарты деятельности.***Для цитирования:** *Клиническая лабораторная диагностика. 2015; 60 (7): 63–65.**Emanuel Yu.V.¹, Kotchetov A.G.², Vavilova T.V.³, Ivanov A.M.¹, Karpischenko A.I.¹, Lyang O.V.², Kovaltchuk Yu.P.¹, Emanuel V.L.¹*

THE CLINICAL LABORATORY DIAGNOSTIC AS A PART OF CLINICAL MEDICINE

¹The I.P. Pavlov first St. Petersburg state medical university, 197022 St. Petersburg, Russia; ²The Minzdrav of Russia, 127994 Moscow, Russia; ³The V.A. Almazov Federal medical research center of Minzdrav of Russia, 197341 St. Petersburg, Russia*The rapid development of laboratory technologies and their translation directionality permit developing principles of personified medicine. The article considers new paradigm of manpower policy for developing necessary level of clinical laboratory consultation.***К е у w o r d s :** *clinical laboratory diagnostic; diagnostic effectiveness; analyst; diagnostic algorithm; professional standard of occupation***Citation:** *Klinicheskaya Laboratornaya Diagnostika. 2015; 60 (7): 63–65. (in Russ.)*

Мы являемся участниками коренных преобразований в самом содержании «лабораторной медицины» как трансляционной и персонализированной медицины, владеющей инструментами познания процессов на клеточном, молекулярном уровнях, позволяющих принимать направленные клинические решения в конкретном клиническом случае, при интерпретации фенотипического профиля и/или традиционного понятия «нозологическая форма», в том числе при внешней модуляции патохимических процессов, например, фармакотерапией.

Существенно увеличилась доступность высокотехнологичных лабораторных исследований в практическом здравоохранении, например с внедрением портативных аналитических устройств.

Однако имеет место и сложность восприятия лабораторной медицины как специальности, имеющей междисциплинарный, подчас межведомственный характер, особенно среди лиц, отдаленных от практического здравоохранения, но обладающих резервом принятия управленческих решений.

Проблема усугубляется тем, что в этой отрасли трудится большое количество специалистов с медицинским (врачи клинической лабораторной диагностики, бактериологи, вирусологи, лабораторные микологи, лабораторные генетики) и немедицинским (биологи, химики, ветеринары, провизоры) образованием.

На примере зарубежных коллег известно, что деятельность специалистов с медицинским и немедицинским образованием в лабораториях кардинально различается. В отечественных лабораториях наблюдается отсутствие данного разделения.

Особенностью отечественного профессионального менталитета является и отсутствие в Федеральном государственном образовательном стандарте по основным медицинским специальностям «врач-лечебник» и «врач-педиатр» такой дисциплины, как «лабораторная диагностика», при том что компетенции в этой области для врачей всех клинических специальностей очевидны и прописаны в этом же документе. Любопытно, что и на последипломном уровне врачи клинических специальностей узнают о новациях в области лабораторной медицины от преподавателей клинических кафедр последипломного образования, т. е. подчас без учета такой информации, как аналитическая чувствительность, специфичность, точка «cut off», интерференция, референсный интервал «методозависимых значений» и т. д. Понятно, что качество медицинской помощи не может быть выше качества полученного образования.

Опыт студенческого (додипломного) преподавания учебной дисциплины «клиническая лабораторная диагностика» в Первом Санкт-Петербургском медицинском университете им. акад. И.П. Павлова (ПСПБГМУ) насчитывает более 30 лет и свидетельствует о постоянном интересе студентов, стабильно высказывающих мнение о необходимости такого преподавания в существенно большем объеме, нежели выделенном учебным планом университета (54 ч на последнем году обучения). Причем используемая в последние годы до-

Для корреспонденции: *Эмануэль Юлия Владимировна, ejvcons@mail.ru*For correspondence: *Emanuel Yu.V., ijvcons@mail.ru*

полнительная форма обучения – элективные, тематические циклы («лабораторные основы клинической медицины», «молекулярно-биологическая диагностика в практике клинициста» и т. д.) привлекает не только студентов VI курса, но и студентов более ранних курсов. При этом дидактически преподавание строится на конкретных клинических случаях, рассматриваемых с позиций лабораторной медицины. Это означает, что именно таким образом можно обогащать клиническое мышление лечащего врача лабораторной семиотикой – естественным компонентом реализации принципа лечить больного, а не болезнь.

В связи с этим требуется ответ на вопрос: каким же должен быть специалист, с которым клиницист может вести клиничко-лабораторный консилуим. Можно поставить вопрос и по-другому: врач лаборатории – это прежде всего (и только) аналитик, технолог или все-таки врач, обладающий прежде всего клиническим мышлением.

В отличие от формальной логики, базирующейся на принципе «или-или», в диалектической логике используется принцип синтеза сторон противоречия, т. е. «и-и». Тем самым дилемма при применении формальной логики казавшаяся неразрешимой, оказывается разрешаемой диалектическим методом. Именно диалектический подход может быть конструктивным для решения дилеммы «специалист клинической лабораторной диагностики – это врач или аналитик». Нельзя ставить вопрос «или – или», целесообразно использовать принцип «и – и», но в зависимости от конкретных условий и имеющихся в каждом конкретном случае ограничений. При этом прежде всего необходимо определить основания, влияющие на ролевую сущность специалиста клинической лабораторной диагностики. К таким основаниям относится организация лабораторного обеспечения лечебно-диагностического процесса: централизованная или децентрализованная схема, объем используемого аутсорсинга лабораторных услуг, а также уровень сложности предоставляемых учреждением медицинских услуг. Последнее особенно важно при рассмотрении коморбидных состояний, орфанных заболеваний и иных трудных для диагностики случаев, когда в диалоге клинициста, формулирующего диагностическую задачу, и специалиста лаборатории, способного найти технологическое решение этой задачи, оптимизируются сроки и качество диагностики. Современные лабораторные технологии нередко требуют профессиональной интерпретации полученных результатов как с позиций аналитических характеристик (чувствительность, специфичность, точность исследований), так и с точки зрения диагностической эффективности.

Все более актуальной становится проблема распределения ответственности за результаты лабораторных исследований, выполняемых «вне лаборатории» нелабораторным, клиническим персоналом. Это, безусловно, прогрессивное явление, однако требующее определенных знаний, как правило, превосходящих объем правил «инструкции по выполнению теста». Иначе говоря, именно врач лаборатории должен провести отбор соответствующих технических устройств, провести валидацию исследований и обеспечить прослеживаемость измерений по отношению к результатам стационарной лаборатории, а также обучить клинический персонал и обеспечивать постоянный контроль качества выполнения исследований поргатиными средствами.

Поэтому и последипломное образование на профильной кафедре в ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова проводится по оригинальной методике и включает как обучение искусству лабораторного дела, так и совершенствование клинического мышления путем участия в лечебно-диагностическом процессе. Иначе говоря, методологически преподавание дисциплины опирается на клиничко-лабораторный консилуим, т. е. разбор конкретных клинических случаев с позиций лабораторной диагностики.

Тем самым достигается цель профильного цикла – формирование компетенций по составлению алгоритма лабораторной

диагностики и интерпретации результатов с учетом диагностической эффективности методов. Именно так формируется продуктивный диалог клинициста со специалистом клиничко-диагностической лаборатории. Именно такая идеология сейчас закладывается в «Профессиональные стандарты деятельности» как компетенция, которая, вероятно, станет в ближайшем будущем предметом для аккредитации: «Оказание консультативной поддержки лечебно-диагностического процесса в медицинских организациях ... в объеме клинической лабораторной диагностики» и даже «Консультация пациентов при их обращении по вопросам клинической лабораторной диагностики».

Это требует модернизации технологии обучения специалистов клинической лабораторной диагностики, способных качественно выполнять роль аналитика, и вместе с тем при необходимости быть активными участниками лечебного процесса. Такая парадигма обучения потребовала разработки авторских «образовательных программ» для интернатуры и ординатуры.

Эффективной лабораторная диагностика будет при формировании профессии врача-патолога, выступающего в роли дирижера многоголосого «оркестра специалистов» (исследования метаболома, протеома, РНКома и иных «омов»), который является активным участником лечебного процесса, обладающим клиническим мышлением. Понятно, что качество аналитического этапа будет определяться аналитиком, владеющим сложными лабораторными технологиями (масс-спектрометрия, секвенирование, технологии FISH и пр.).

За короткий период формирования нашей специальности, т. е. в течение одного столетия, мы прошли этап разделения функций клинициста и специалиста клинической лабораторной диагностики (в качестве «лаборанта»); сейчас происходит разделение функций специалиста клинической лабораторной диагностики на функции врача-патолога и аналитика. Можно прогнозировать, что в дальнейшем произойдет обратная интеграция врача-патолога и врача – узкого специалиста, т. е. произойдет «возврат» к «единому» врачу-клиницисту, но на качественно иной ступени.

Реализация этого прогноза возможна при достижении определенного уровня научно-технического прогресса. Условия для этого – достижение такого понимания механизма болезни, которое позволяет конструировать приборы, выполняющие весь комплекс диагностических функций без участия человека на основе знаний, сформулированных по базам данных клинического, лабораторного и инструментального обследования. Потеряем ли мы при этом врачебное искусство или сохраним накопленный опыт для индивидуального решения каждой клинической задачи – вопрос, на который нам предстоит ответить лет через десять.

Таким образом, дилемма «специалист клинической лабораторной диагностики – врач или аналитик» возникла исторически и в процессе интеграции лечебной и диагностической деятельности и на определенном этапе научно-технического прогресса перейдет в свою противоположность – появлению единого клинициста-диагноста. Иными словами, произойдет диалектическое «отрицание отрицания».

При этом нужно отметить, что существующая в настоящее время кадровая политика в области клинической лабораторной диагностики не учитывает указанных тенденций, поскольку продолжает поддерживать соотношение врач клинической лабораторной диагностики – средний медицинский работник клиничко-диагностической лаборатории в диапазоне 3–5:1, т. е. предполагает несомненный избыток врачебных должностей и девальвацию медицинских функций для этой категории специалистов. Но главное, что настойчиво реализуемая позиция Минздрава России, явно наносит медицинский и медико-экономический ущерб тем, что игнорирует преподавание учебной дисциплины «клиническая лабораторная диагностика» в процессе базовой подготовки врачей основных медицинских специальностей: врача-лечебника и врача-педиатра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Меньшиков В.В. Размышления о путях развития лабораторной службы. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2003. 1: 47.
2. Меньшиков В.В. От достижений фундаментальной науки – через лабораторию – к эффективной диагностике и лечению. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2003; 6: 53.
3. Меньшиков В.В. Современная клиническая лаборатория в системе здравоохранения и медицинской науки (лекция). *Клиническая лабораторная диагностика*. 2011; 11: 25–32.
4. Меньшиков В.В. Портативные аналитические устройства как средство расширения доступности лабораторных исследований в первичном звене здравоохранения. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2012; 9: 6.
5. Проект профессионального стандарта для специалиста в области лабораторной диагностики. *Справочник заведующего КДЛ*. 2014; 1: 8–23.
6. Щербо С.Н., Щербо Д.С. Биомаркеры персонализированной медицины. *Медицинский алфавит. Современная лаборатория*. 2013; 4 (22): 7–9.
7. Эмануэль В.Л., Вавилова Т.В., Хоровская Л.А., Карягина И.Ю., Бируля И.В., Крылова А.И. и др. Преподавание клинической лабораторной диагностики студентам старших курсов высших медицинских учебных заведений. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2005; 10: 55.
8. Эмануэль В.Л., Вавилова Т.В., Хоровская Л.А., Карягина И.Ю., Бируля И.В., Крылова А.И. и др. Роль кафедр клинической лабораторной диагностики в образовании в области лабораторной медицины. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2006; 9: 11.
9. Эмануэль В.Л., Вавилова Т.В., Хоровская Л.А. Программа последиplomной подготовки врача клинической лабораторной диагностики для получения звания Мастера в соответствии с Болонским соглашением. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2006; 9: 13.
10. Эмануэль Ю.В., Трофимов В.И., Филиппова Н.А., Эмануэль В.Л. Направления и опыт интеграции клиничко-лабораторной диагностики и отраслевой медицины. *Клиническая лабораторная диагностика*. 2013; 3: 49–52.
11. Эмануэль Ю.В., Чередниченко Д.В., Кадинская М.И., Бируля И.В., Эмануэль В.Л. Подготовка интернов и ординаторов на кафедре клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. *Вестник высшей школы*. 2013; 11: 67–71.
12. Эмануэль Ю.В., Скоромец А.А., Кочетов А.Г., Лянг О.В., Лобачевская Т.В., Эмануэль В.Л. Специалист клинической лабораторной диагностики: вчера, сегодня, а завтра? *Вестник высшей школы*. 2014; 7: 64–9.

REFERENCES

1. Men'shikov V.V. Reflections about the development of laboratory services. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2003 1: 47. (in Russian)
2. Men'shikov V.V. From the achievements of fundamental science - through the laboratory - to effective diagnosis and treatment. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2003; 6: 53. (in Russian)
3. Men'shikov V.V. Modern clinical laboratory in the health system and medical science (lecture). *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2011; 11: 25–32. (in Russian)
4. Men'shikov V.V. Portable analytical devices as a means of expanding access to laboratory testing in primary care. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2012; 9: 6. (in Russian)
5. Draft standard for professional expert in the field of laboratory diagnostics. *Spravochnik zaveduyushchego KDL*. 2014; 1: 8–23. (in Russian)
6. Shcherbo S.N., Shcherbo D.S. Biomarkers of personalized medicine. *Meditsinskiy alfavit. Sovremennaya laboratoriya*. 2013; 4 (22): 7–9. (in Russian)
7. Emanuel' V.L., Vavilova T.V., Khorovskaya L.A., Karyagina I.Yu., Birulya I.V., Krylova A.I. et al. The teaching of clinical laboratory diagnostics senior students of higher medical educational institutions. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2005; 10: 55. (in Russian)
8. Emanuel' V.L., Vavilova T.V., Khorovskaya L.A., Karyagina I.Yu., Birulya I.V., Krylova A.I. et al. The role of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics in education in the field of laboratory medicine. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2006; 9: 11. (in Russian)
9. Emanuel' V.L., Vavilova T.V., Khorovskaya L.A. The program of postgraduate training physician clinical laboratory diagnostics for the title of master in accordance with the Bologna Agreement. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2006; 9: 13. (in Russian)
10. Emanuel' Yu.V., Trofimov V.I., Filippova N.A., Emanuel V.L. Areas of expertise and integration of clinical and laboratory diagnostics and medical industry. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2013; 3: 49–52. (in Russian)
11. Emanuel Yu.V., Cherednichenko D.V., Kadinskaya M.I., Birulya I.V., Emanuel' V.L. Preparation of interns and residents in the department of clinical laboratory diagnostics with a course of Molecular Medicine State Medical University. *Vestnik vysshey shkoly*. 2013; 11: 67–71. (in Russian)
12. Emmanuel Yu.V., Skoromets A.A., Kochetov A.G., Lyang O.V., Lobachevskaya T.V. Clinical laboratory diagnostics specialist: yesterday, today and tomorrow? *Vestnik vysshey shkoly*. 2014; 7: 64–9. (in Russian)

Поступила 01.12.14

Received 01.12.14