

Аппаратная часть устройства включает (использована для прототипа): планшет стеклянный/пластиковый, микроскоп Микмед 2, фотокамера Canon, компьютер: CPU Pentium 3 Ghz, USB 2.0/video in, ОС Windows XP sp 2. Компоненты устройства могут быть заменены на аналогичные или превосходящие рекомендуемые по техническим характеристикам с учетом совместимости.

Программная часть устройства создана на языке C++ в интегрированной среде разработки C++ Builder, функционирует по разработанным авторами программному коду и алгоритму, включающему несколько блоков измерительных и аналитических операций, является предметом интеллектуальной собственности разработчиков. Предназначена для работы в операционной среде Windows, полная поддержка Windows XP.

Заключение. Впервые предложен программно-аппаратный комплекс диагностики паразитозов, позволяющий автоматизировать процессы идентификации паразитов, морфометрических исследований и статистической обработки результатов.

УДК 576.8

Нетребко И.Д.

Институт эпидемиологии и инфекционных болезней
им. Л.В.Громашевского АМН Украины, Украина

ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ ТОКСОПЛАЗМОЗА И ТУБЕРКУЛЕЗА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

В 1978 г. по инициативе акад. А.П.Маркевича в Полтаве был проведен первый съезд паразитологов Украины, носивший всеобщий характер. Были проведены ещё два съезда. Пожилой А.П. Маркевич после III съезда определил своего преемника по паразитологии и передал знамя руководителя паразитологического раздела науки Владимиру Максимовичу Апатенко, под руководством которого в 1993 г. в Луганской области прошла IV межгосударственная конференция по паразитологии.

В лаборатории паразитологии мы проводили обследование больных на туберкулёз путем постановки реакции Манту с 2 ТЕ (туберкулиновыми единицами), на токсоплазмоз по внутрикожной пробе с токсоплазмином (ВКП) и в реакции связывания комплемента (РСК) – с токсоплазменным антигеном, анамнестически – на вирус простого

и опоясывающего герпеса, на высеивание из организма стафилококков и стрептококков, а также обнаружение грибов кандиды.

Среди 2894 обследованных больных с положительными результатами мы выявили 1114. Положительная реакция Манту была у 989 (86,98 %), ВКП – у 796 (71,45 %), РСК на токсоплазмоз – у 686 (61,58 %), анамнестические данные на наличие простого герпеса имели 523 (46,95 %), опоясывающего – 59 (5,3 %). Стафилококки и стрептококки высеивались из крови и обнаруживались в других органах у 131 (11,76 %), грибы кандиды выявили у 71 (6,37 %). Эти данные суммировали при оценке количества возбудителей у каждого больного. Положительный результат на одну болезнь был у 141 (12,61 %), на две болезни – у 440 (39,5 %), на три – у 435 (39,05%), на четыре – у 77 (6,91 %), на пять – у 18 (1,61 %). С учетом анализов на цитомегаловирус, хламидиоз, уреоплазмоз, вирус Эпштейн-Барр и пр., которые принес 21 больной, положительный результат на 6 возбудителей имел место у 3 (0,27 %) больных. При наличии одного положительного анализа больные предъявляют жалобы на легкое недомогание, на 2 – выраженное недомогание и у части больных – плохое самочувствие. При 3-х положительных анализах 90% чувствуют себя больными. При 4-х положительных анализах все обратившиеся считают себя очень больными. “Когда я встаю, у меня все болит”, – сказал один пациент.

Наиболее частой и упорной болезнью является туберкулез. Его диагностика поверхностна и явно несовершенна. ВОЗ рекомендует для лабораторной диагностики туберкулеза обнаружение микобактерий в мокроте или патматериале из других органов. Однако определить локализацию микобактерий вне легких очень трудно, и поэтому нелегочной туберкулез, как правило, не диагностируется. Р.Кох предложил туберкулин для диагностики нелегочного туберкулеза. Пирке разработал методику кожного применения туберкулина, Манту – внутрикожного. Эти реакции поручили выполнять средним медработникам. К тому же рекомендовали стерильно делать разведения туберкулина 1 : 10, 1 : 100, 1 : 1000, что довольно сложно. Поэтому 20 лет тому прекратили выпуск туберкулина для реакции Пирке. Осталась реакция Манту с 2 ТЕ, которую мы сделали 2105 больных и не наблюдали осложнений. Приведем пример. Больной Б., 65 лет, в прошлом горный инженер, пенсионер, обратился 04.10.2004 г. с жалобами на боли в пояснице, кашель, повышение температуры до 37,2 – 38⁰С, кровь в кале, увеличение лимфатических узлов. Невестка болела туберкулезом. Объективно: на шее лимфатические узлы диаметром 5 – 15 мм, под мышкой справа – 20 мм, слева – пакет с куриное яйцо. На компьютере выявлен двусторонний экссудативный плеврит, увеличе-

ние лимфатических узлов брюшной полости и легких диаметром до 15 мм, увеличение печени и селезенки. В области прохождения левой опоясывающей бедренной артерии имеется рубец длиной 15 см после удаления онкологами бугристой опухоли лимфатических узлов. Реакция Манту – 12x15 мм, ВКП на токсоплазмоз (+++). При осмотре установлено: вниз через левую ключицу левее просвечивающейся подкожной артерии – цепочка всё уменьшающихся 12-ти бугорков, напоминающих чечевичные зерна диаметром от 7 до 3-х мм. Больному назначен этамбутол по 1,2 в сутки. Бугорки с кожи осыпались, но высеять микобактерии с них не удалось. Из приведенного видно, что на коже больного были туберкулёзные бугорки.

ВОЗ в своих ежегодных отчетах даже не упоминает о необходимости использования реакции Манту. Также ухудшилась лабораторная диагностика токсоплазмоза. В Москве и Одессе прекратили выпуск препарата для постановки ВКП. Академик И.Г.Галузо в Алматы провел фундаментальные исследования по токсоплазмозу у животных и опубликовал книги по этой проблеме. Его коллектив разработал антиген для постановки РСК у животных, организовал производство в научно-исследовательском ветеринарном институте, включил эту методику в ветеринарное законодательство СССР. На 1-й всесоюзной конференции по токсоплазмозу животных в 1966 г. А.Коломацкий доложил, что он успешно провел проверку разработанного в Харькове токсоплазмина для диагностики у животных. Но Министерство сельского хозяйства СССР не утвердило этот аллерген для внедрения в практику работы ветеринарных учреждений. Считалось, что достоверным является только обнаружение токсоплазм в организме животных. Но токсоплазма размножается очень медленно и количественно рассеяна по всему организму животного.

Итак, сегодня ученым медицинской науки СНГ необходимо добиться восстановления производства токсоплазмина для диагностики у людей, повысить качество постановки реакции Манту для диагностики нелегочного туберкулёза у людей. Представителям ветеринарной медицины необходимо добиться организации производства токсоплазмина и антигенов для серологических исследований на токсоплазмоз животных.