

ANALYSIS OF DIVERGENCES OF ETIOLOGIC STRUCTURE OF INFECTIOUS CHRONIC INFLAMMATIONS IN UROGENITAL SYSTEM IS IN MATRIMONIAL PAIR

P.V.Fedorych, V.I.Stepanenko, L.Ya.Fedorych, S.V.Gorlova, I.V.Permiyakova, S.B.Zelenyi

Work is devoted to the study of etiologic structure of chronic inflammations of the urogenital system for permanent sexual partners (matrimonial pair). Found out to 80% lacks of coincidence of results of such researches, executed through method of polymeraza chain reaction.

УДК 616.97

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРИХОМОНИАЗА (СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)О.А.Каденко¹, М.В.Болотюк²¹ Хмельницький обласний кожно-венерологічний диспансер² Подольський научно-медичинський центр

Ключевые слова: уrogenитальный трихомониаз, распространенность, эпидемиология, лабораторная диагностика.

Актуальность темы. Одним из наиболее распространенных заболеваний передающихся половым путем является уrogenитальный трихомониаз (УТ) [1, 2]. Возбудитель трихомониаза относится к роду Трихомонад. *Trichomonas vaginalis* (ТВ) паразитирует только в организме человека. Трихомонады обладают гидролазной активностью, содержат лизосомообразные структуры. Клеточная поверхность принимает участие в процессах адгезии при взаимодействии с клетками хозяина. Эти функции выполняют белки и гликопротеины клеточной поверхности. Трихомонады обладают гемолитической активностью. Лизис эритроцитов опосредуется белковыми рецепторами на поверхности паразита и эритроцитов. Установлена возможность проникновения в цитоплазму паразита бактерий, эритроцитов, распадающихся клеток, сперматозоонов. При этом углубленные микроорганизмы способны сохранять свои жизненные функции внутри простейшего [16].

В мире за 2005 год число зарегистрированных случаев трихомониаза состав-

ляет 195 миллиона [3]. В среднем ежегодно около 250 000 больных только в Украине [4, 5, 6]. По данным МОЗ Украины за 2009 год заболеваемость на трихомониаз составляет 215,4/100000 населения [7, 8]. Трихомоноз, как и другие секс-трансмиссивные инфекции вызывает воспалительные заболевания мочеполовой сферы, соответственно, будучи распространенным заболеванием, влияет на состояние репродуктивной функции населения и соответственно на демографическую ситуацию. Заболеваемость среди женщин в приделах 5-30%, среди мужчин статистика указывает меньшие цифры, в популяции составляет от 2,8 до 17%, что связано с тем, что УТ у них очень часто протекает бессимптомно [12, 13]. Среди подростков процент заболеваемости составляет – 1,5. Инфицирование детей контактно-бытовым путем при трихомониазе составляет 26,1% [9, 10, 11]. Хронический УТ влечет за собой осложнения у мужчин – баланит, баланопостит, уретрит, парауретрит, куперит, эпидидимит, простатит, везикулит, цистит. У женщин – вульвит, кольпит, вестibuлит, бартолинит, эндоцервицит, уретрит, парауретрит, цервицит, сальпингит, цистит [9].

Лабораторная диагностика и ИППП, и трихомонад в том числе отличаются разнообразием от простых, архаичных методов, таких как, определение трихомонад в нативном материале, окрашенных метиленовым синим, что вполне работает до самых современных: ПЦР, ЛЦР, культуральная диагностика, иммуноблоттинг, определение антител иммуноферментным методом. Приказ МЗ Украины № 286 от 07.06.2004 года “О усовершенствовании дерматологической помощи населению Украины”. Лабораторные критерии диагноза: выделение чистой культуры *Tr. vaginalis* в клинических мазках; определение *Tr. vaginalis* в нативной препарате; определение *Tr. vaginalis* цитологическим методом (при окраске по Романовскому-Гимзе, метиленовым синим, акридиновым оранжевым); определение *Tr. vaginalis* в клинических мазках методом определения антигена (метод реакции непрямой иммунофлуоресценции); определение нуклеиновой кислоты возбудителя (метод полимеразной цепной реакции). Приказ МЗ Украины № 312 от 8.05.2010 года “Введение к протоколам предоставления медицинской помощи больным на инфекции, передающихся половым путем (ЗППП)”. Постановка диагноза по данным анамнеза, клиники, определение *Tr. vaginalis* с помощью одного из методов: бактериоскопическое, бактериологическое исследования, серологические методы исследования, молекулярные методы цепной реакции с полимеразой (ЦРП). Диагностическое значение методов лабораторной диагностики УТ их простота и доступность, сроки выполнения исследования, в значительной мере определяют тактику врача при обследовании пациента.

В литературе содержатся самые разные суждения в отношении методов диагностики, что в известной степени дезориентирует практического врача. Выбор методов исследования при обследовании на ИППП, зависит от большого количества факторов: анамнестических данных, результатов осмотра, предварительных исследований (нативный мазок), перечень лабораторных исследований проводимых в

клинике, их стоимость, материальных возможностей пациента. Таким образом, выбор методов, алгоритм обследований должны не только соответствовать действующей нормативной базе (протоколы, стандарты), но и быть индивидуальным для каждого пациента. На качество диагностического процесса, безусловно, влияет техника забора материала, так например, при взятии материала из шейки матки ключевым моментом является удаление слизистой пробки. От тщательности проведения этой подготовительной процедуры во многом зависит возможность правильного соскоба клеток цервикального канала; а также его транспортировка, сохранение, качество диагностических тест-систем и ингредиентов соблюдения методики исследования при аппаратных методах, регулярная поверка лабораторного оборудования. Для того чтобы получить более надежные данные, необходимо придерживаться следующих правил:

- отрицательный результат любого исследования не исключает наличие трихомонад; все виды исследований необходимо выполнять многократно;
- исследования полученного материала проводить одновременно всеми методами;
- для оценки использовать не только уретральное отделяемое и секрет предстательной железы, но и осадок свежевыпущенной мочи, секрет бульбоуретральных желез, спермы [14, 15].

Вопрос об оценке степени надежности и эффективности методов лабораторной диагностики УТ не всегда однозначны, что обуславливает для дальнейших исследований в этом направлении.

Целью исследования является определение эффективности различных методов лабораторного исследования пациентов на наличие урогенитального трихомониаза.

Материал и методы исследования. В исследовании, которое проходило в период с июля 2010 года по июль 2011 года в Подольском научно-медицинском центре (ПНМЦ), принимали участие мужчины 13712 (76%) и женщины 4330 (24%)

репродуктивного возраста в количестве 18042. В тот же период в стенах Хмельницкого областного кожно-венерологического диспансера приняли участие 14700 пациентов репродуктивного возраста из них мужчин 10143 (69%), женщин 4557 (31%). Для обследования на выявление ТВ в биоматериале пациентов, которые обратились самостоятельно, составляло 10696 (78%) – ПНМЦ и 7202 (71%) – ХОКВД больных мужского пола и 2988 (69 %) – ПНМЦ и 2962 (65%) – ХОКВД пациенток. А остальные пациенты были направлены на обследование и лечение, как половые партнеры больных УТ, соответственно мужчин было 3016 (22%) – ПНМЦ и 2941 (29%) – ХОКВД, а женщин 1342 (31%) – ПНМЦ и 1595 (35%) – ХОКВД.

Большинство все обследованных пациентов отмечали неприятные субъективные ощущение в области уретры во время мочеиспускания и половых контактов, а так же выделения с половых органов. Выделения с уретры отмечалось у 9873 (72%) – ПНМЦ и 6796 (67%) ХОКВД мужчин. Из них: 2605 (19%) – ПНМЦ и 1116 (11%) – ХОКВД постоянные, 7267 (53%) – ПНМЦ и 5680 (56%) – ХОКВД периодические, а 3840 (28%) – ПНМЦ и 3347 (33%) – ХОКВД пациентов на наличие патологических выделений с урогенитального тракта не жаловались. Женщины которые жаловались на патологические выделения составляло 2988 (69%) – ПНМЦ и 3372 (74%) - ХОКВД, у 1342 (31%) – ПНМЦ и 1185 (26%) – ХОКВД таких симптомов не наблюдалось. На наличие неприятных ощущений во время мочеиспускания у 5896 (43%) – ПНМЦ и 5173 (51%) - ХОКВД мужчин отмечалось. Из них периодические у 4251 (31%) – ПНМЦ и 3449 (34%) – ХОКВД отсутствие подобных симптомов у 3665 (26%) - ПНМЦ и 1521 (15%) – ХОКВД пациентов. Пациенты были обследованы на трихомоназ методами: микроскопии окрашенного мазка, РНИФ, ПЦР.

Метод микроскопии мазка при окрашивании метиленовым синим основан на анализе соскоба или выделений, с по-

следующей их окраской. Взятие клинического материала у мужчин. Образец из уретры для окрашивания метиленовым синим, берется с помощью бактериологической петли объемом 1 мкл. При наличии выделений из уретры поверхность головки и область наружного отверстия уретры должны быть очищены с помощью марлевого тампона, и крайняя плоть отведена назад для предупреждения контаминации. После введения пластиковой петли в уретру на 1-2 см необходимо плоскость “глазка” петли двигать к отверстию, слегка нажимая на стенки уретры. После получения клинического материала петля накладывается на поверхность стекла и передвигается по нему несколько раз с легким нажатием. Петля должна оставить на стекле тонкую полоску клинического материала.

Взятие клинического материала у женщин. Образец из уретры для окрашивания метиленовым синим, берется с помощью бактериологической петля объемом 1 мкл. После введения пластиковой петли в уретру на 1-2 см необходимо плоскость “глазка” петли двигать к отверстию, слегка нажимая на стенки уретры. После получения клинического материала петля накладывается на поверхность стекла и передвигается по нему несколько раз с легким нажатием. Петля должна оставить на стекле тонкую полоску клинического материала. Образец из цервикального канала для приготовления окрашенных препаратов берется в зеркалах ватным/дактоновым тампоном, специальной щеточкой или ложечкой Фолькмана. После введения тампона в шейный канал на 1-2 см его вращают несколько раз. Клинический материал должен быть перенесен с тампона на стекло как можно более тонким слоем. Для микроскопического исследования окрашенных вагинальных мазков материал берется в зеркалах с заднего или боковых сводов бактериологической петлей 10 мкл или ложечкой Фолькмана и тонким слоем распределяется на предметном стекле [17].

Непрямая иммунофлюоресценция (РНИФ) – предусматривает обнаружение антигенов возбудителей. При люминес-

центной микроскопии выявляются специфические включения в виде зеленой или желто-зеленой флюоресценции на коричнево-оранжевом фоне цитоплазмы и клеток. Включения могут иметь зернистую, гомогенную или смешанную структуру. Перед исследованием на трихомонады исключают применение противотрихомонадных препаратов в течение 7-10 дней. Материал собирают одноразовым зондом, имеющим ватный тампон с повышенной адсорбцией, или пластиковым зондом с синтетическим ворсом. Уретра: специальный тампон вводится на 1,5-2 см, вращается 15 с и выводится. Цервикальный канал: специальным тампоном убирается слизь, вторым тампоном берется материал, вводя тампон 2-3 см в цервикальный канал и вращая 15 с. Готовые мазки высушивают на воздухе и фиксируют в 96° этаноле в течение 5 мин, либо наносят на мазок 2-3 капли ацетона до полного его испарения. Подготовка раствора антител. Вскрывают флаконы с препаратами трихомонадных антител и ФИТЦ-конъюгата антивидовых антител. Добавляют по 1 мл дистиллированной воды и растворяют содержимое в течение 1-2 мин при комнатной температуре, слегка встряхивая флаконы. На мазок пипеткой наносят 30 мкл раствора трихомонадных антител, стекло помещают во влажную камеру и инкубируют в термостате при 37°С в течение 20 мин. Стекло промывают проточной водой в течение 2-х мин, ополаскивают дистиллированной водой и высушивают на воздухе. На мазок микропипеткой наносят 30 мкл раствора ФИТЦ-конъюгата антивидовых антител, стекло помещают во влажную камеру и инкубируют в термостате при 37°С в течение 20 мин. Стекло промывают, как описано выше. На высушенный мазок наносят каплю монтирующей жидкости, накрывают покровным стеклом и микроскопируют в люминесцентном микроскопе или с использованием люминесцентной насадки к обычному микроскопу. Используют фильтры, обеспечивающие возбуждающий свет с длиной волны не более 520 нм. *Tr. vaginalis* выявляются в виде полиморфных, часто грушевидных мембраноограничен-

ных структур, имеющих ярко-зеленое свечение. У подвижных форм *Tr. vaginalis* могут прокрашиваться жгутики. Неспецифическая бактериальная микрофлора и дрожжи окрашиваются в оранжевый цвет, клетки эпителия и лейкоциты – в оранжевый (ядро) и красно-бурый (цитоплазма) цвет. Допускается неспецифическое диффузное слабо-зеленое свечение цитоплазмы эпителиальных клеток, слизи и микрофлоры. Результат считается отрицательным, если в мазке не найдены специфические объекты при обязательном наличии не менее 50 эпителиальных клеток.

Метод полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "АмплиСенс Trichomonas vaginalis-FL". Выявление *Tr. vaginalis* методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией включает в себя три этапа: экстракцию (выделение) ДНК из образцов клинического материала, амплификацию фрагмента ДНК данного микроорганизма и гибридизационно-флуоресцентную детекцию, которая производится либо непосредственно в ходе ПЦР (вариант FRT), либо после ее завершения (вариант FER). Экстракция ДНК из клинического материала проводится в присутствии внутреннего контрольного образца (ВКО-FL), который позволяет контролировать выполнение процедуры исследования для каждого образца. Затем с полученными пробами ДНК проводится реакция амплификации фрагмента ДНК *Tr. vaginalis* при помощи специфичных к нему праймеров и фрагмента Taq-полимеразы. В составе реакционной смеси присутствуют флуоресцентно-меченые олигонуклеотидные зонды, которые гибридизуются с комплементарным участком амплифицируемой ДНК-мишени, в результате чего происходит нарастание интенсивности флуоресценции. Это позволяет регистрировать накопление специфического продукта амплификации путем измерения интенсивности флуоресцентного сигнала. Детекция флуоресцентного сигнала при использовании варианта FER осуществляется после окончания ПЦР с помощью флуоресцентного ПЦР-детектора,

а при использовании варианта FRT – непосредственно в ходе ПЦР с помощью амплификатора с системой детекции флуоресцентного сигнала в режиме “реального времени”. Экстракция ДНК из клинического материала проводится в присутствии внутреннего контрольного образца. Для ПЦР-амплификации использовали амплификатор "Терцик" (ДНК-технология, Россия). Для детекции использовали флуоресцентный ПЦР-детектор "Джин" (ДНК-технология, Россия). В комплекте реагентов применяется "горячий старт", который обеспечивается разделением нуклеотидов и Taq-полимеразы прослойкой воска (плавление воска и перемешивание реакционных компонентов происходит только при 95°, что значительно снижает количество неспецифически затравленных реакций) или использованием химически модифицированной Taq-полимеразы – TaqF (TaqF-полимераза активируется при прогреве реакционной смеси при 95°C в течение 15 мин). На первом этапе использовались пробирки объемом 0,5 мл для амплификатора "Терцик" и ПЦР-детекторов "Джин". На поверхности воска раскапывают по 10 мкл ПЦР-смеси-2-FL, при этом она не должна проваливаться под воск и смешиваться с ПЦР-смесью-1-FEP/FRT *Tr. vaginalis*. Сверху добавляют каплю минерального масла для ПЦР. Для приготовления образца "Фон" в пробирку с ПЦР-смесью-1-FEP/FRT *Tr. vaginalis* на поверхности воска вносят 17 мкл ПЦР-смеси-Фон, сверху добавляли каплю минерального масла для ПЦР. Вторым этапом является – проведение амплификации. Непосредственно на масло, используют наконечники с аэрозольным барьером, вносят по 10 мкл ДНК-проб, выделенных из исследуемых или контрольных проб этапа выделения ДНК. Постановляют контрольные реакции амплификации: 1) отрицательный контроль – вместо ДНК-пробы вносят в подготовленную пробирку 10 мкл ДНК-буфера; 2) положительный контроль – вносят в пробирку 10 мкл ПКО комплексного. По окончании выполнения программы амплификации приступали к детекции и учету результатов с помощью флуорес-

центного ПЦР детектора "Джин". Результат считается достоверным только в случае прохождения положительных и отрицательных контролей амплификации и отрицательного контроля выделения ДНК.

Культуральный метод диагностики *Tr. vaginalis*. Выявление *Tr. vaginalis* в клиническом материале с помощью увеличения количества возбудителя при выращивании в искусственных питательных средах и последующей идентификации живой культуры. Питательная среда: солевой раствор (хлорид натрия - 6,5 г, хлорид калия 0,14 г, хлорид кальция - 0,12 г, бикарбонат натрия 0,2 г, 0,5% раствор метиленового синего - 0,5 мл, дистиллированная вода - 1 л) - 100 мл, гидролизат казеина - 10 мл, дрожжевой аутолизат - 10 мл, сывортка крови крупного рогатого скота без консерванта - 30 мл, 20% раствор мальтозы - 10 мл, пенициллин и стрептомицин по 160000 ЕД/мл. Приготовление среды: представленные в рецептах растворов в приведенном объеме сливают в стерильную колбу, смешивают, доводят рН до 6,3, добавляют антибиотики из расчета 1000 ЕД каждого на 1 мл полученной смеси, снова перемешивают, разливают по 5 мл в стерильные пробирки, на поверхность среды наливают стерильное вазелиновое масло. Хранят в холодильнике при температуре 4°C не более двух недель. Приготовление препарата: при выращивании на жидких питательных средах влагилищные трихомонады дают естественный рост в виде компактного белого осадка, из которого пастеровской пипеткой берут материал для исследования в нативном препарате. Осадок наносят на предметное стекло, накрывают покровным стеклом и исследуют под микроскопом. Микроскопическое исследование культур следует проводить на 3-5, 7-9, 11-17 сутки после посева, так как продолжительность цикла развития влагилищной трихомонады в культуре зависит от посевной дозы. Микроскопия: исследование проводят под микроскопом (объектив 40, окуляр 7 или 10). Влагилищные трихомонады в поле зрения могут быть отдельными или размещаться большими скоплениями, активно двигаться (при этом хоро-

шо rozpoзнається движение жгутиков и ундурирующей мембраны). Указ № 1570 МЗ СРСР “Об улучшении выявления больных гонореей и трихомонозом в акушерском и

гинекологическом отделениях, женских консультациях и урологических кабинетах поликлиник”.

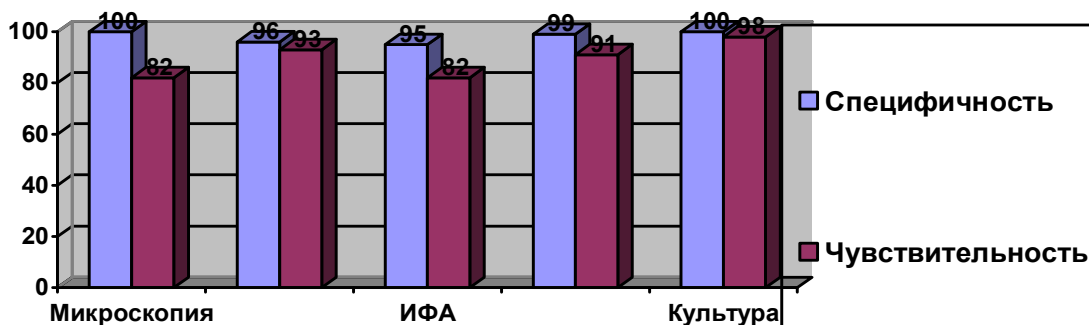


Рис. 1. Сравнительная характеристика методов лабораторной диагностики УТ, по данным ВОЗ.

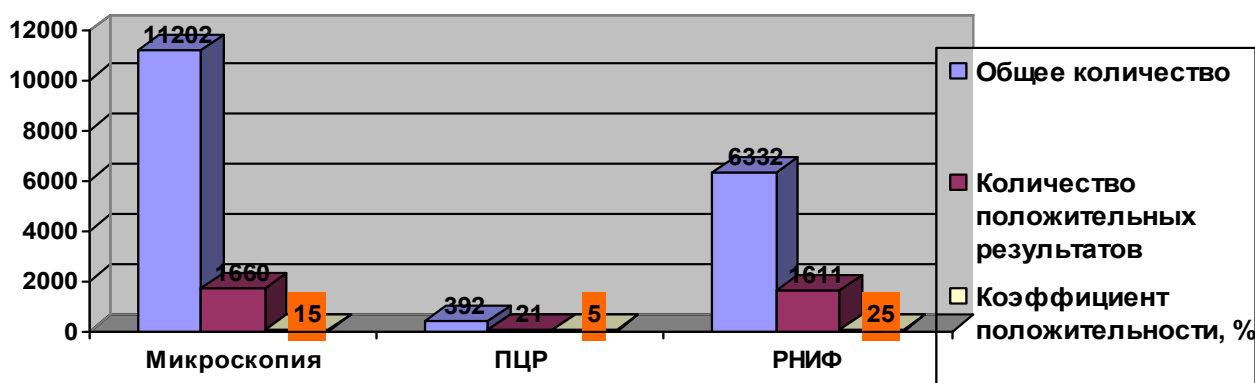


Рис. 2. Сравнительная характеристика для определения в биоматериале ТВ методов лабораторной диагностики УТ, по данным ПНМЦ.

Таблица 1

Достоверность результатов лабораторного обследования больных УТ по данным ПНМЦ

Методы лабораторной диагностики	Микроскопия (P±2m)	ПЦР (P±2m)	РНИФ (P±2m)
Количество обследованных, %			
Общее количество - 18042	62,09±0,92*	2,17±1,47**	35,09±1,20*
Положительные результаты - 3299	50,32±2,45*	0,64±3,48**	48,83±2,49*

Примечание: * - достоверный результат (P = <0,001), ** - результат не достоверен (P = >0,05)

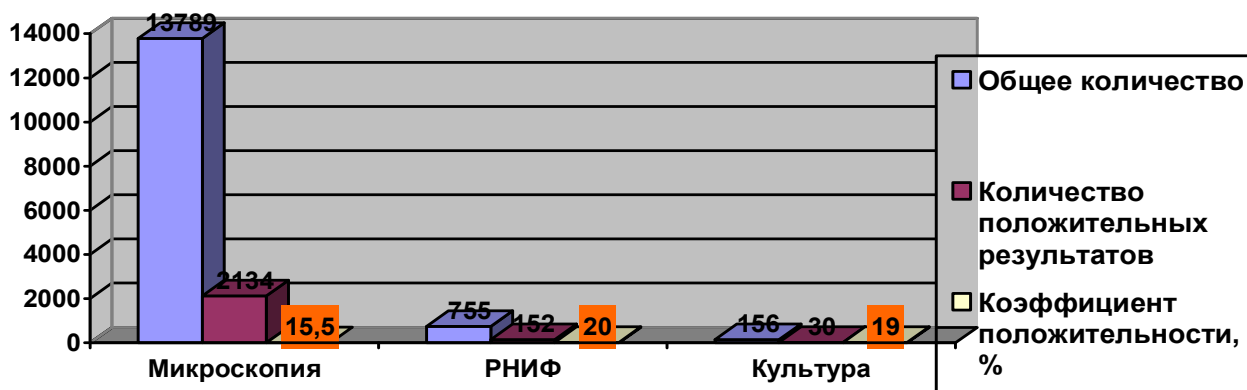


Рис. 3. Сравнительная характеристика для определения в биоматериале ТВ методов лабораторной диагностики УТ, по данным ХОКВД.

Таблица 2

Достоверность результатов лабораторного обследования больных ХОКВД

Методы лабораторной диагностики	Микроскопия (P±2m)	РНИФ (P±2m)	Культура (P±2m)
Количество обследованных, %			
Общее количество - 14700	93,80±0,41*	5,14±1,61*	1,06±1,64**
Положительные результаты - 2316	92,14±1,17*	6,56±4,02**	1,30±4,14**

Примечание: * - достоверный результат (P = <0,001), ** - результат не достоверен (P = >0,05)

Достоверность разницы показателей микроскопии мазка по данным ПНМЦ и ХОКВД.

$$1) t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{62,09 - 93,80}{\sqrt{0,92^2 + 0,41^2}} = \frac{31,71}{\sqrt{0,8464 + 0,1681}} = \frac{31,71}{\sqrt{1,0145}} = \frac{31,71}{1,01} = 31,40 \quad \text{результаты}$$

достоверные

$$2) t = \frac{50,30 - 92,14}{\sqrt{2,45^2 + 1,17^2}} = \frac{41,82}{\sqrt{6,0025 + 1,3689}} = \frac{41,82}{2,715} = 15,40 \quad \text{результаты достоверные}$$

Достоверность разницы показателей РНИФ по данным ПНМЦ и ХОКВД.

$$1) t = \frac{35,09 - 6,56}{\sqrt{2,49^2 + 4,04^2}} = \frac{42,27}{\sqrt{1,44 + 2,5921}} = \frac{29,95}{2,01} = 14,9 \quad \text{результаты достоверные}$$

$$2) t = \frac{48,83 - 6,56}{\sqrt{2,49^2 + 4,02^2}} = \frac{42,27}{\sqrt{6,2001 + 16,1604}} = \frac{42,27}{4,73} = 8,94 \quad \text{результаты достоверные}$$

Статистическая обработка результатов исследования. Статистическую обработку результатов исследования проводилось с помощью компьютерной программы "Statika" и пакета статистических функций программы "Microsoft Excel" на персональном компьютере, применяя вариационно-статистический метод анализа. Проводилось вычисление вероятности разницы двух средних арифметических (P). Достоверность разницы значения между независимыми величинами определяли с помощью t-критерия Стьюдента. Для определения связи между величинами использовали корреляционный анализ.

Результаты и их обсуждение.

Анализ результатов эффективности методов диагностики УТ (рис. 2) показал, что более часто определяется ТВ при использовании метода РНИФ, что соответствовало 25% коэффициента положительности (КП), методом микроскопии мазка при окрашивании метиленовым синим определялось 15% КП. Меньше эффективными оказались ПЦР (5% КП).

При проведенном анализе эффективности методов лабораторной диагностики УТ по данным ХОКВД (рис. 3) наиболее высшим КП является РНИФ – 20%, культуральным методом – 19% и при микроскопии мазка 15,5%.

Для получения результатов достоверной разницы показателей РНИФ и микроскопии мазка по данным ПНМЦ и ХОКВД использовали значения между независимыми величинами и определяли с помощью t-критерия Стьюдента.

Выводы. Информированность врача о сертифицированных и применяемых методах диагностики урогенитального трихомониаза, а также их диагностической и клинической значимости при владении техникой забора материала и правильной трактовки существенно повышает вероятность установления правильного диагноза.

Наибольший коэффициент положительности установлен при применении РНИФ и микроскопии мазка при окрашивании метиленовым синим, что говорит о целесообразности их применения в клини-

ческой практике и достаточной эффективности диагностики урогенитального трихомониаза.

Список литературы

1. Чінов Г.П. Поширеність і клінічна характеристика хламідіозу й трихомоніазу – двох найчастіших статевих інфекцій (Огляд сучасних літературних даних та показників статистичної звітності) // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2005. – № 1 (16) – С. 74-81.
2. Айзятупов Р.Ф. Современные аспекты комплексной терапии инфекций, передающихся половым путем: Методические рекомендации для врачей дерматовенерологов, акушеров-гинекологов, урологов. - Донецк, 2003.
3. Гоцуляк О.Л. Урогенитальный хламидиоз, ассоциированный с трихомониазом // Газета «Новости медицины и фармации»/ Справочник специалиста. - 2007. - № 1(205) - С. 15-17.
4. Дмитриев Г.А., Сюч Н.И. Мочеполовой трихомониаз. - М., 2005. – 128 с.
5. Кисина В.И. Урогенитальные инфекции, передаваемые половым путем, у детей: клинические аспекты диагностики и лечение // Лечащий врач. - 2004.- № 5.
6. Мавров Г.І., Степаненко В.І., Чінов Г.І., та ін. Урогенітальний трихомоніаз: новітні підходи до діагностики і лікування (методичні рекомендації). – К., 2004. - 22 с.
7. Волкославская В.Н., Гутнев А.Л. Динамика заболеваемости патологией кожи и инфекциями, передающимися половым путем населения Украины за последние годы (2000-2009 гг.) // Журнал дерматовенерології та косметології ім. М.О.Торсуєва. - 2001. - № 1-2 (24). - С. 6-12.
8. Показники лікувально-профілактичної допомоги хворим шкірними і венеричними захворюваннями в Україні // Відп. за вип. Голубчиков М.В. - Центр мед. статистики МОЗ України. - К., 2009. - 110 с.
9. Мавров Г.І., Осинская Т.В. Проблемы трихомонадной инфекции у беременных и новорожденных: эпидемиология, особенности клиники, диагностики, лечения и профилактики //Український журнал дерматології, венерології, косметології / Український журнал дерматології, венерології, косметології. - № 2 (25). - 2006. - С. 74-77.
10. Клименко Б.В., Авазов З.Р., Варановська В.Б., Степанова М.С. Трихомониаз у мужчин, женщин и детей. - Спб.: Питер.- 2001. - 184 с.
11. Захаркив Ю.Ф. Этиологическая структура воспалительных заболеваний урогенитального тракта среди социально адаптированных групп населения и роль *Trichomonas vaginalis* в их возникновении в связи с устойчивостью штаммов возбудителя к действию лекарственных препаратов: Автореф. канд. дисс. – СПб., 2005. – 23 с.
12. Joyner JL, Douglas JM Jr, Ragsdale S, Foster M, Judson FN. Comparative prevalence of infection with *Trichomonas vaginalis* among men attending a sexually transmitted diseases clinic. *Sex Transm Dis.* Apr 2000; 27(4): 236-40.
13. Schwebke JR, Hook EW 3rd. High rates of *Trichomonas vaginalis* among men attending a sexually transmitted diseases clinic: implications for screening and urethritis management. *J Infect Dis.* Aug 1 2003; 188(3): 465-8.
14. Беднова В.Н., Погорельский Л.В., Васильев М.М. и др. Тактика обследования и терапии больных инфекционными урогенитальными заболеваниями, осложненными дисбактериозом (пособие для врачей). – М.: Медицина, 1996. – С. 14-32.
15. Okayama T., Takahashi R., Mori M et al. Polymerase chain reaction amplification of *Trichomonas vaginalis* DNA from Papanicolau strain smears. – *Diagn. Cytopathol.* – 1998. - v. 19, № 6. - P.437-440.
16. Мавров І.І. Статеві хвороби: Пер. з рос. – Тернопіль: ТДМУ, 2005. – 716 с.
17. Савичева А.М., Соколовский Е.В., Домейка М. Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передаваемых половым путем. - СПб.: Фолиант, 2004. - С. 8-9.

18. Козлюк А.С., Козлюк В.А. Цитоморфологическая диагностика урогенитального трихомониаза // Инфекции передаваемые половым путем. - 2001. - № 6. - С. 26-29.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРИХОМОНІАЗУ (ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ)

О.А.Каденко, М.В.Болотюк

В статті проаналізовано ефективність різних методів діагностики урогенітального трихомоніазу у пацієнтів державної та приватної клінік. Отримані результати надали можливість визначити РНІФ та мікроскопію, як такі, що можуть бути рекомендовані до застосування в клінічній практиці та достатньо ефективними у діагностиці урогенітального трихомоніазу.

COMPARATIVE PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF LABORATORY DIAGNOSIS UROGENITAL TRICHOMONIASIS (OWN RESEARCH)

O.A.Kadenko, M.V.Bolotyuk

The paper analyzes the effectiveness of different methods of diagnosis of urogenital trichomoniasis in patients public and private clinics. The results made it possible to determine the RNIF and microscopy, as that may be recommended for use in clinical practice and sufficiently effective in the diagnosis of urogenital trichomoniasis.

УДК 618.164:616.98-085.37

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ХЛАМИДИОЗА

И.П.Иванова, М.Э.Барина, Л.Г.Кияшко

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Ключевые слова: урогенитальный хламидиоз, лечение, лавомакс, вильпрафен.

Актуальность темы. Урогенитальный хламидиоз (УГХ) представляет собой значительную проблему для здравоохранения, являясь одним из самых распространенных среди инфекций, передаваемых половым путем [1, 2, 3]. Столь пристальное внимание объясняется следующим широким распространением УГХ среди инфекций, передающихся половым путем. Хламидийной инфекцией поражено до 60% женщин и около 50% мужчин, страдающих негонококковыми воспалительными заболеваниями мочеполовых органов, хотя и эти цифры лишь косвенно

отражают масштабы истинного распространения УГХ среди населения развивающихся и индустриальных стран, причем заболеваемость в течение последних лет в некоторых странах увеличилась в десятки и сотни раз [2, 4, 6, 7].

Особенно подвержены инфицированию лица фертильного возраста наиболее активного сексуального поведения. Заболевание характеризуется хроническим, нередко асимптомным (до 80%) течением заболевания, частыми осложнениями – простатитами, проктитами, цервицитами, эндометритами, сальпингитами, артритами, конъюнктивитами, осложнениями беременности, женским и мужским бесплодием, сочетанием с другими уроге-