



Рис. Структура смертности от СЗИ в Приморском крае (а) и в Республике Саха (Якутия) (б) (средние показатели за 2008-2013 гг.)

и в Якутии имела тенденцию к росту, более выраженную в Приморье, где был отмечен и более высокий средний уровень заболеваемости (81,1 и 177,5 на 100 тыс. населения соответственно). В многолетней динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Приморском крае можно выделить три периода: первый – с 1999 по 2003 г., когда наблюдался довольно интенсивный подъем и спад заболеваемости, второй – с 2004 по 2008 г., когда эпидемическая ситуация оставалась стабильной, а с 2009 г. по настоящее время наблюдается умеренно выраженная тенденция к росту. Практически синхронной была динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией и в Якутии. Однако средний уровень ее здесь был значительно ниже (34,8 и 9,6 на 100 тыс. населения соответственно).

Следует заметить, что в Приморье первый больной ВИЧ-инфекцией был выявлен в 1989 г., тогда как Якутия до 1996 г. была свободной от этой инфекции. Тем не менее в начале XXI в. на обеих территориях произошел практически синхронный подъем заболеваемости.

В последнее десятилетие все большее значение в структуре СЗИ стало принадлежать сочетанным инфекционным заболеваниям, в частности туберкулез + ВИЧ-инфекция. При этом и в Приморье, и в Якутии отмечается выраженная тенденция к росту заболеваемости ими населения. И если в Приморье летальность от ВИЧ-инфекции, сочетанной с туберкулезом, составила 6,8%, то в Якутии – 11,9%. Известно, что больные с сочетанной инфек-

цией более опасны для контактных лиц как источники туберкулезной инфекции по сравнению с ВИЧ-негативными больными туберкулезом. При этом до настоящего времени не отмечено ни одного случая регистрации сочетанных форм у коренного населения (якуты, эвенки и др.) Якутии, тогда как риск заболевания туберкулезом, как моноинфекции, выше именно у коренных жителей. Поскольку годовой риск реактивации туберкулеза у туберкулин-позитивных лиц с ВИЧ-инфекцией очень высок и в среднем составляет 7,9%, то можно думать, что эпидемический потенциал для формирования туберкулеза в популяции будет прогрессивно увеличиваться в соответствии с ростом числа больных ВИЧ-инфекцией как среди населения Якутии, так и Приморья. Как известно, начиная с середины 90-х годов прошлого века три эпидемии – наркомания, ВИЧ-инфекция и туберкулез – следуют друг за другом. Тем не менее в Якутии рост заболеваемости наркоманией оказал меньшее влияние на развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, нежели в Приморье, что объясняется достаточно негативным отношением коренного населения к употреблению наркотиков и неупорядоченным сексуальным отношениям.

Заключение. В настоящий период туберкулез и ВИЧ-инфекция имеют высокое социальное значение как в Якутии, так и в Приморском крае. Существенное влияние на эпидемическую ситуацию в обоих регионах оказывает рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ГЕНИТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ НА ЭТАПЕ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ

А. А. ЯКОВЛЕВА^{1,2}

¹КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер № 4»,

²ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Омск

Цель исследования: создание программного продукта для выявления группы повышенного ри-

ска генитального туберкулеза (ГТ) у пациенток с бесплодием на этапе общей лечебной сети.

Материалы и методы. Проведено проспективное (I и II этапы, 2011-2013 гг.) и ретроспективное (III этап, 2008-2010 гг.) исследование на базе КУЗОО «КПТД № 4» и НУЗ «ОКБ на ст. Омск-Пассажирский». Критерии включения: бесплодие, репродуктивный возраст, комплексное обследование, лапароскопическое подтверждение трубно-перитонеального фактора бесплодия (ТПФБ), забор перитонеальной жидкости (ПЖ), завершение основного курса лечения, информированное согласие. Критерии исключения: отсутствие бесплодия, мужской фактор бесплодия, генерализованный, полиорганный туберкулез органов дыхания, наркозависимость, алкоголизм, отсутствие информированного согласия. В исследование включено 256 пациенток с бесплодием. Комплексное обследование пациенток с бесплодием, наряду с общеклиническим, включало: ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза, гистеросальпингографию (ГСГ), лапароскопию (ЛСК) с хромогидротубацией, забор ПЖ при ЛСК, иммунологическое исследование ПЖ (иммуноферментный анализ – ИФА с определением специфических IgA, IgM, IgG к МБТ), гистероскопию (ГСК), биопсию эндометрия, маточных труб, гистологическое исследование; бактериоскопический, бактериологический методы, лазерную флуоресценцию плазмы крови, туберкулинодиагностику, пробу с диаскинтестом, тест-терапию, исследование методом полимеразной цепной реакции менструальной крови, биоптатов внутренних гениталий, иммунологическое обследование (ИС в мРБТЛ с ППД-Л, ИС ИФН- γ с ППД-Л, пг/мл, а также иммуноферментный анализ с определением уровней специфических иммуноглобулинов к МБТ в сыворотке крови, тест-система «Омега», Великобритания). Статистический анализ данных проводился с использованием пакетов Statistica-6, Биостатистика, программы MS Excel, Epi Infol. Критический уровень значимости p принимался равным 0,05. Для сравнения показателей в группах оценивали значения статистики Пирсона хи-квадрат (χ^2), информационной статистики Кульбака (ИСК), критериев Шапиро – Уилки (характер распределения), Стьюдента (Т), Манна – Уитни (U), коэффициента Спирмена (rS). Теорема Байеса применялась для оценки вероятности наличия ГТ при конкретном симптомокомплексе, определены чувствительность и специфичность признаков, информативность (L).

Результаты. На первом этапе исследования первичное (57,8%, $p < 0,01$), длительное бесплодие (75%, $p < 0,001$), преобладание болевого синдрома (87,5%) в сочетании с симптомами интоксикации (60,1%) доминировало у пациенток с ГТ ($p < 0,001$), как и отягощенный эпидемиологический анамнез (45,4%), неэффективное лечение по поводу обострений воспалительных заболеваний органов малого таза (65,5%), высокая частота опе-

раций в анамнезе (43,8%). При оценке результатов УЗИ пациенток с бесплодием и ГТ чаще отмечались признаки спаечного процесса, кальцинаты яичников и эндометрия, гипоплазия эндометрия ($p < 0,05$). Информативность УЗИ в комплексной диагностике ГТ – 78,2%. При оценке результатов ГСГ в группе бесплодных пациенток с ГТ чаще выявлялись специфические симптомы поражения маточных труб («четок», «булавы», «луковицы») и матки (Т-образная матка) в сочетании с непроходимостью одной или обеих маточных труб ($p < 0,001$). Информативность ГСГ в диагностике ГТ составила 86,7%.

Среди больных с ТПФБ на II этапе пациентки с установленным и перенесенным ГТ имели длительное бесплодие, повышенную частоту операций, в том числе на придатках матки ($p < 0,05$). Независимо от стадии специфического процесса у больных с ТПФБ и ГТ наблюдалось преобладание проксимального типа окклюзии маточных труб по сравнению с группой пациенток без туберкулеза гениталий, где доминировала дистальная окклюзия ($p < 0,05$) наряду с 3-4-й степенью спаечного процесса ($p < 0,05$). Отмечено статистически значимое повышение уровня IgM к МБТ в ПЖ пациенток с ГТ: $2,550 \pm 0,16$ ОП против $1,253 \pm 0,53$ ОП при трубном бесплодии, не ассоциированном с ГТ ($p < 0,05$).

С использованием теоремы Байеса и программы Microsoft Excel разработаны 3 компьютерные программы для пациенток с бесплодием с учетом данных анамнеза: оперативного лечения, выполнения забора ПЖ в ходе ЛСК или его отсутствия. На их основе создан программный продукт «Выявление группы повышенного риска ГТ у пациенток с бесплодием на этапе общей лечебной сети». Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК Язык: ObjectPascal (в среде Delphi 7). ОС: MS Windows 98/2000/XP/Vista/7. Программа позволяет указать входные данные (наличие признака обозначено 1, отсутствие – 0) и на выходе вычислить значения степени риска туберкулеза гениталий в процентах у пациентки с бесплодием: 5% – несущественный риск, менее 20% – низкий, более 20% – высокий (неприемлемый). Диагностическая эффективность разработанной программы составила 90,5%, прогностическая ценность положительного результата – 90,9%. Показана эффективность предложенной программы у пациенток с бесплодием: у пациенток, завершивших лечение в 2011-2013 гг., ГТ был установлен в 2 раза быстрее, восстановление естественной фертильности произошло в 26,7% случаев по сравнению с ретроспективной группой (2008-2010 гг.) – 7,3% ($p < 0,05$). Наиболее часто, 76,2% случаев, беременность наступала после завершения терапии через 2-6 мес.

Выводы. Программа «Выявление группы повышенного риска ГТ у пациенток с бесплодием на этапе общей лечебной сети» предназначена

для определения врачом акушером-гинекологом степени риска ГТ у пациенток с бесплодием, наблюдающихся в женских консультациях, центрах планирования семьи и репродукции, частных медицинских центрах. Позволяет, согласно градации

результата, своевременно направить пациентку с бесплодием на обследование в противотуберкулезное учреждение, что сокращает сроки постановки диагноза и повышает процент восстановления естественной фертильности.