

какого-либо микроорганизма, который потенциально может быть возбудителем воспалительного процесса.

Самой малочисленной оказалась группа пациенток с БВ (моноинфекция) – 32 (23,5%). Это подтверждает мнение, что ~50% нарушений состава микроценоза влагалища протекают без клинических проявлений, хотя влияние бессимптомных форм заболеваний на репродуктивное здоровье женщин едва ли не более значимое, чем при наличии жалоб, так как они остаются невыявленными и, следовательно, без лечения [1, 2].

Диагностика оппортунистических вагинальных инфекций, то есть инфекций, вызванных УПМ, принципиально отличается от диагностики инфекций, вызванных облигатными патогенами (ИППП). Выделение УПМ из патологического материала и индикация еще не является доказательством их этиологической роли, так как те же самые микроорганизмы колонизируют влагалище в норме. Учет количественных соотношений отдельных видов микроорганизмов в составе микроценоза может характеризовать состояние вагинального микроценоза и степень его нарушения.

Литература

1. Анкирская А.С. // Акуш и гин.– 2005.– № 3.– С. 10–13.
2. Кисина В.И. и др. // Вестник дерм и вен.– 2002.– № 5.– С. 15–20.
3. Мирзабалаева А.К.// Акуш и гин.– 2005.– №6.– С. 51–55.
4. Nugent R. et al.// J Clin Microbiol.– 1991.– Vol.29.– P. 297.

УДК 616.127

К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

П.Х. ДЖАНАШИЯ, З.С. ШОГЕНОВ, С.С. ЯКОВЕНКО,
Е.Э. ВОЙЦЕХОВСКАЯ, В.Г. ЛУГИН*

В настоящее время не существует точных методов диагностики осложнений инфаркта миокарда (ИМ). Электрокардиограмма и др. исследования часто не содержат явных признаков болезни. Число параметров состояния больного для постановки правильного диагноза также чаще всего зависит от возможностей лечебного учреждения и требует обоснований. Статистика показывает, что врач правильно диагностирует осложнения ИМ у 88% больных и ошибочно ставит этот диагноз в 29% случаев. Снижение летальности при ИМ может быть достигнуто путём ранней диагностики и терапии. Превентивная терапия возможна при условии, что лечебное учреждение обладает достаточно надёжными диагностическими параметрами. Усилия в изучении этого заболевания должны быть направлены на разработку высокоинформативных методов диагностики, основанных на многообразии параметров, доступных для анализа. Расширение числа параметров неизбежно приведёт к возникновению трудностей, связанных с их оперативным анализом. При этом для преодоления трудностей эффективной оценки комплекса клинических, инструментальных, лабораторных и др. данных могут быть использованы возможности современных математических методов.

В 1990 году Вильям Бакст из Калифорнийского университета [1] применил нейронную сеть – многослойный персептрон – для распознавания ИМ у пациентов, поступающих с острой болью в груди. Его целью было создание инструмента, способного помочь врачам, которые не в силах справиться с потоком данных, характеризующих состояние больного. Другой целью может быть совершенствование диагностики. Бакст рассматривал лишь 20 параметров, среди которых были возраст, пол, локализация боли, реакция на нитроглицерин, тошнота и рвота, потение, обмороки, частота дыхания, учащённость сердцебиения, предыдущие инфаркты, диабет, гипертония, вздутие шейной вены, ряд особенностей ЭКГ и наличие значительных ишемических изменений. Сеть продемонстрировала точность 92% при обнаружении ИМ и дала только 4% случаев сигналов ложной тревоги, ошибочно подтверждая направление пациентов без инфаркта в кардиологическое отделение. Другие исследователи, используя клинические, инструментальные, лабораторные данные, применяли иные математические методы, в частности, были предложены методы

диагностики на основе прогностических индексов, дискриминантного анализа, алгоритма распознавания образов на основе 61 параметра [2]. Но полученные в этих работах результаты часто не находили практического применения. Это можно объяснить использованием для диагностики исключительно математических методов без учёта особенностей заболевания; сложностью и громоздкостью ряда формальных правил; невозможностью дообучения и совершенствования экспертных систем на новых данных. Приходится констатировать неразвитость таких экспертных систем в практике отечественных лечебных учреждений.

При этом попытки совершенствования методов диагностики, а в ряде случаев и прогнозирования развития осложнений ИМ, например, на основе внедрения экспертных оценок, ранжирования признаков ИМ со статистической обработкой результатов методами факторного анализа, должны основываться на более широком перечне существенных параметров, связанных с данным заболеванием. Представленный набор параметров осложнений форм острого ИМ, полученный на основе анализа данных анамнеза, клинических проявлений и объективных инструментальных и лабораторных исследований, приведён в табл.

Таблица

Перечень параметров для диагностики ИМ

1.	Диагноз (НК-I-IV по KILLIP, нарушение ритма/вид, др.)
2.	Возраст, пол, рост (с учётом возраста), вес (ИМТ), семейное положение, наследственность (наличие ОНМК, Гб у прямых родственников), количество ИМ, стенокардии в анамнезе, курение, алкоголь, диета, сновидения (качество сна), отдых физическая нагрузка (регулярность), сопутствующие заболевания (сахарный диабет, заболевания/ранения мышц, ОНМК, гепатит, цирроз, обструктивные заболевания желчевыводящих путей, рак печени, инфекционный мононуклеоз, тяжёлая гемолитическая/мегалобластная анемия, острый лейкоз, лёгочная эмболия, злокачественные опухоли любой другой локализации, прочие сопутствующие заболевания, артериальная гипертензия (давность), пороки сердца, наркомания), наличие и признаки ангинозного приступа в момент поступления, связь болевого синдрома с физической нагрузкой, реакция на прием нитроглицерина, тревожность, тошнота, рвота, одышка, вздутие шейных вен. Параметры характеризуются наличием и степенью выраженности.
3.	АД систолическое/диастолическое при поступлении, R-признаки изменен сердца (Увеличение ТТИ), R-картина лёгких, изменения, клинические признаки изменения сердца, расширение правой/левой/верхней границы относительной тупости сердца, шумы сердца (систолический/диастолический на АК/МК), проведение шумов на сосуды шеи, ритм сердца, удлинение интервала P-Q/Q-T, расширение QRS, наличие блокады/неполной блокады левой ножки/передней ветви левой ножки/правой ножки пучка Гиса, амплитуда Q (макс), наличие зазубренности Q, наличие Q V4-V6, элевация/депрессия сегмента ST, инверсия T (макс), амплитуда/постепенное нарастание R от V1-V4, убывание от V4-V6, групповые экстрасистолы, ФВ, Размер ЛП, КДР ЛЖ, КСР-ЛЖ, КДО ЛЖ, КСО ЛЖ, ТМЖП в диастолу, ТЗСЛЖ, трикуспидальная регургитация, митральная регургитация, зона гипокинеза. Параметры характеризуются как наличием и степенью выраженности, так и числовыми характеристиками.
4.	Тромбоциты (Т), эритроциты, гемоглобин, гематокрит, лейкоциты, СОЭ, тромбиновое время, АЧТВ, протромбиновый индекс /МНО, фибриноген, РФМК (фенантролиновый тест), этаноловый тест, общий белок, альбумин, билирубин общий/прямой, креатинин, мочевины, АЛТ, АСТ, ЛДГ, ГГТП, КФК, МВ-КФК, ГбДГ, калий, холестерин общий, холестерин ЛПВП, триглицериды, холестерин-коэффициент атерогенности. Параметры характеризуются как наличием и степенью выраженности, так и числовыми характеристиками.

При этом необходимо учитывать следующие аспекты. Параметры в каждой из рассматриваемых групп (анамнеза, клинических проявлений, объективных инструментальных и лабораторных исследований), вероятно, связаны (коррелируют) как друг с другом, так и с тем или иным осложнением ИМ. Степень (коэффициенты) корреляции параметров с правильным диагнозом является объективной характеристикой заболевания, которая может быть эффективно учтена при диагностике осложнений ИМ. Использование на основе статистической обработки архивных данных позволит определить предварительный характер корреляционных связей для создания и последующего испытания и развития экспертной системы. Сбор и обработка архивных данных по ИМ с осложнением «сердечная недостаточность по Киллипу II – IV ст.» по приведённому перечню параметров осуществляется в настоящее время на базе ГКБ № 81 ДЗ г. Москвы и Калининградской областной КБ.

Таким образом, предложен перечень возможных параметров, который может быть положен в основу развития соответствующих методов диагностики осложнённых форм ИМ.

Литература

1. Ежов А., Четкин В. // Открытые системы.– 1997.– №1.– С. 34–37.
2. Залаевский Д.С. Разработка решающих правил для дифференциальной диагностики осложнённых форм инфаркта миокарда, дис... канд. техн. наук.– Воронеж, 2001.

* РГМУ, кафедра терапии ФУВ