

Важбин Л.Б., Шувалова Т.М., Залевская О.В.

ЭФФЕКТИВНЫЙ СКРИНИНГ – ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ АКТИВНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ СИФИЛИСА

ГБУЗ МО Московский областной клинический кожно-венерологический диспансер

Эпидемия сифилиса, охватившая в 1990-е годы всю территорию нашей страны, характеризовалась небывалыми темпами роста и фантастическим уровнем заболеваемости. В Московской области (МО) ежегодный прирост в 2 раза обусловил достижение в течение 6 лет, т.е. к 1996 г., уровня заболеваемости, в 64 раза превышающего доэпидемический. Последовавшее в дальнейшем снижение заболеваемости характеризовалось низкими и перманентно замедляющимися темпами регресса, так что и через 15 лет не был достигнут ее доэпидемический уровень. Это давало основания считать эпидемиологическую ситуацию по сифилису напряженной, требовало поддержания постоянной венерологической настороженности и разработки новых противоэпидемических мер. В 2006 г. Минздрав МО издал предложенный Московским областным КВД приказ «О мерах по совершенствованию работы учреждений здравоохранения Московской области по профилактике и лечению инфекций, передающихся половым путем», регламентировавший порядок проведения профилактических обследований на ИППП и, в частности, обязательного скринингового обследования на сифилис стационарных больных всех возрастных категорий, включая новорожденных. В 2008 г. Минздрав МО издал разработанный Московским областным КВД приказ «О ведении больных ранним нейросифилисом», в 2011 г. – Методические рекомендации по диагностике нейросифилиса для психиатров, определившие алгоритм действий специалистов для выявления ранних и поздних форм нейросифилиса и обеспечивший существенный рост регистрации этой патологии при активном участии специалистов неврологов и психиатров. В том же 2008 г. Минздрав МО издал информационно-методическое письмо «О состоянии и мерах по снижению врожденного сифилиса в Московской области». С течением времени было обращено внимание на участвовавшие случаи летальных исходов у больных сифилисом с кардиологической патологией. Анализ этих случаев показал специфический характер патологии сердечно-

сосудистой системы, что послужило основанием для разработки и издания приказа Минздрава МО «О диагностике и лечении кардиоваскулярного сифилиса». Приказом были утверждены соответствующие методические рекомендации, определившие алгоритм действий специалистов для выявления и лечения больных кардиоваскулярным сифилисом, вследствие чего существенно улучшилась его диагностика. Однако анализ эпидемиологической ситуации и деятельности медицинских организаций свидетельствовал о недостаточной эффективности проводимых противоэпидемических мероприятий, следствием чего явился новый рост заболеваемости сифилисом, наметившийся в 2013 г. и носящий, как показало время, устойчивый характер. Особенностью новой волны заболеваемости сифилисом, кардинально отличающей ее от начала эпидемии 1990-х годов, явился высокий удельный вес поздних форм заболевания среди зарегистрированных больных, свидетельствующий о достаточно длительном периоде накопления инфекции в населении при крайне низкой самостоятельной обрабатываемости. В этих условиях работа по активному выявлению больных остается основным средством контроля над заболеваемостью сифилисом. В связи с преобладанием поздних форм сифилиса настоятельно встал вопрос повышения эффективности скрининговых исследований. С учетом того, что широко используемая при скрининге микрореакция (РМП) не обеспечивает в полном объеме выявление поздних форм сифилиса, в конце 2013 г. был издан приказ Минздрава МО «Об использовании иммуноферментного анализа с определением суммарных антител к бледной трепонеме при проведении профилактических обследований на сифилис», обязавший использовать этот метод при проведении всех видов профилактических обследований. Реализация этого приказа сразу сказалась на эффективности работы по активному выявлению сифилиса. В 2014 г. в стационарах МО было подвергнуто скринингу методом ИФА около 1196 тысяч пациентов. Серопозитивные результаты дали около 5% исследований. К дообследованию было привлечено около 25 тыс. серопозитивных по ИФА пациентов. В результате около 9% из них был впервые в жизни установлен диагноз сифилиса, более 80% оказались перенесшими сифилис в прошлом, около 9% имели ложно-положительные результаты исследования. Интенсивный показатель выявляемости сифилиса при скрининге в стационарах

Заболеваемость сифилисом на 100 тыс. населения Московской области

Заболеваемость сифилисом на 100 тыс. населения		Выявляемость сифилиса на 100 тыс. обследованных в стационаре	
2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
24	31,4	38,4	52,3

области возрос с 38,4 на 100 тыс. обследованных в 2013 г. до 52,3 – в 2014 г. Число больных сифилисом, выявленных при скрининге в стационарах, за год увеличилось с 460 до 653 – на 42%. Наибольший удельный вес среди больных сифилисом, выявленных в стационарах, занимают выявленные на терапевтических (28,1%), акушерско-гинекологических (15,4%), неврологических (14,8%), хирургических (14,7%), травматологических (7,7%) койках. По частоте выявляемости сифилиса стационары различных профилей существенно и закономерно различаются между собой. На койках отдельных профилей она особенно высока: наркологических – 118,5 на 100 тыс. обследованных, неврологических – 101,5 на 100 тыс. обследованных, психиатрических – 95,2 на 100 тыс. обследованных, травматологических – 71,8 на 100 тыс. обследованных, терапевтических – 71,4 на 100 тыс. обследованных.

В 2014 г. рост заболеваемости произошел полностью за счет увеличения активного выявления (на 516 случаев – 40,9%) при дальнейшем снижении самостоятельного обращения в абсолютном и относительном количестве. Удельный вес больных сифилисом, выявленных активно, соста-

вил 79,4% от числа зарегистрированных больных (в 2012 г. – 72,2%, в 2013 г. – 74,3%). В структуре путей активного выявления сифилиса скрининговое обследование стационарных больных на протяжении ряда лет занимает первое место, в 2014 г. оно составило 36,7% от числа больных, выявленных активно.

Обращает на себя внимание тот факт, что показатели выявляемости сифилиса при скрининге в стационарах существенно (на 60–70%) превышают показатели заболеваемости сифилисом населения (см. **таблицу**)

В ряде районов МО это превышение является многократным (в 2–4–10 раз), что убедительно свидетельствует о наличии большого количества скрытой (не выявленной, не учтенной) инфекции в населении.

Таким образом, профилактическое обследование на сифилис стационарных больных может служить, с одной стороны, индикатором эпидемиологического неблагополучия, а с другой – важнейшей частью работы по раннему выявлению инфекции, т.е. является эффективным инструментом контроля эпидемиологической ситуации.

Довганич А.А., Насонов А.В., Крылов А.С., Махнева Н.В.

МЕТОД АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ ОБРАЗЦОВ ТКАНИ КОЖИ ПРИ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНТНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АУТОИММУННОЙ ПУЗЫРЧАТКИ

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия;
ГБУЗ МО Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

На современном этапе развития клиники кожных заболеваний все более актуальными становятся проблемы обработки изображений. В настоящее время в данной области медицины появляются новые совершенные методы диагностических исследований. С их появлением связана и потребность в более тщательной и точной обработке полученных результатов, так как нередко человеческому взгляду без помощи техники сложно увидеть необходимые для постановки верного диагноза детали. С этой целью рассмотрена задача улучшения качества диагностики пузырных кожных заболеваний, в частности аутоиммунной пузырчатки, по изображениям тканей кожи, обработанных мечеными антителами. Предложен алгоритм детектирования и анализа структурных особенностей межклеточных границ на изображениях иммунофлуоресцентной микроскопии. Алгоритм делится на 5 этапов:

- 1) предобработка изображения, состоящая из выравнивания освещенности, медианной фильтрации и обработки фильтром Гаусса;
- 2) детектирование хребтовых структур с использованием для каждого пикселя собственных

значений матрицы вида: где L – значения исходного изображения;

- 3) бинаризация изображения;
- 4) выделение связанных компонентов с удалением компонентов малого радиуса;
- 5) наложение полученной карты хребтовых структур на изображение с выровненной освещенностью.

В результате применения данного алгоритма детектирования хребтовых структур происходит четкая визуализация границы фиксации антитела с антигеном десмосомального аппарата (межклеточное соединение) многослойного плоского эпителия. Это позволяет в сомнительных случаях дифференцировать и диагностировать аутоиммунную пузырчатку. Кроме того, четкая визуализация характера (гранулярный или линейный) фиксации иммуноглобулина класса G в межклеточных пространствах эпидермиса повышает точность прогнозирования дальнейшего течения болезни (благоприятное либо торпидное), обеспечивая своевременное адекватное ведение пациента с назначением патогенетически обоснованных схем лечения.