

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.