

встречаемости разных клинических симптомов у детей с хроническим гастродуоденитом, ассоциированным с *H.pylori* и у детей с хроническим гастродуоденитом без хеликобактерной инфекции была следующей: боль в животе – у 97% и 96% соответственно, снижение аппетита – у 60% и 43%, тошнота – у 54% и 39%, отрыжка – у 11% и 30%, изжога – у 20% и 13%, запоры – у 9% и 13%. Не установлено достоверных корреляционных связей между клиническими жалобами и наличием инфицирования *H.pylori* ($p>0,05$).

Выводы. Распространенность инфекции *H. pylori* среди детского населения Гродненской области составляет 39% (95% ДИ 37-41). В слизистых оболочках желудка и двенадцатиперстной кишки наиболее часто встречается умеренная степень обсеменения *H. pylori*. Инфицирование слизистых оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки *H.pylori* не влияет на клиническую картину хронического гастродуоденита у детей

ЛИТЕРАТУРА

1. Alfizah, H. Helicobacter pylori: molecular detection of vacA gene and vacuolating activity in human gastric adenocarcinoma cells / H. Alfizah [et al] // Clin. Ter.- 2013.-Vol. 164, № 4.-P. 301 - 305.
2. Bhandari, A. Helicobacter pylori in gastric malignancies / A. Bhandari, S.E.Crowe// Curr. Gastroenterol.Rep.- 2012.-Vol. 14, № 6.-P. 489- 496.
3. Correa, P. The gastric precancerous cascade / P. Correa, M. B. Piazuelo // Journal of Digestive Diseases.- 2012.- № 13.-P. 2-9.
4. Zamani, M Systematic review with meta-analysis: the worldwide prevalence of Helicobacter pylori infection / M. Zamani , F. Ebrahimtabar, V. Zamani [et al.] // Aliment Pharmacol Ther.– 2018. – Vol. 47, № 7.- P. 868 – 876.
5. Blaser, M. J. Hypothesis: The changing relationships of Helicobacter pylori and humans: implications for health and disease / M. J. Blaser // J. Infect. Dis. - 1999. - Vol.179, №6. -P.1523-1530.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Тищенко Г.В.¹, Цыркунов В.М.²

ГУЗ «Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро»¹

УЗ «Гродненский государственный медицинский университет»²

Актуальность. ВИЧ-инфекция остаётся одной из наиболее актуальных проблем инфектологии и медицины в целом. К началу 2018 г. в мире насчитывалось примерно 36,9 миллиона человек с ВИЧ-инфекцией, из которых 1,8 миллиона человек приобрели ВИЧ-инфекцию в 2017 году, а от ВИЧ-ассоциированных причин в мире умерло 940000 человек [1].

Хроническая иммунная активация является одним из признаков, связанных с прогрессированием ВИЧ-инфекции. Такой хронический процесс напрямую связан с ремоделированием лимфоидной ткани в лимфатических узлах (ЛУ) у пациентов при длительно текущем инфекционном процессе, приводящем к развитию персистирующей генерализованной лимфаденопатии (ПГЛ) [2, 3].

В нормальных лимфоидных органах, таких как лимфатический узел и селезенка, находятся сферические скопления мелких лимфоцитов, называемые первичными фолликулами, которые содержат многочисленные иммунологически неактивные В-клетки. В ответ на чужеродные антигены данные фолликулы становятся активированными и формируют герминативные центры, которые являются высокодинамичными структурами, окруженными наивными В-клетками в краевой зоне. Эти герминативные центры в основном состоят из CD4⁺ Т-клеток и В-клеток, связанных между собой сетью фолликулярных дендритных клеток. При необходимости защиты от инфекции, герминативные центры являются важными участками для развития адаптивных иммунных ответов, включая управляемую антигенно-обусловленную пролиферацию В-клеток и генерацию В-клеток памяти и плазматических клеток при встрече со связанными с патогеном антигенами [4, 5].

Хроническая инфекция, вызванная ВИЧ, вызывает постепенное ремоделирование гистоархитектоники ЛУ в течение всего периода инфекции. Чаще всего описываются 3 типа морфологических изменений в ЛУ: фолликулярная гиперплазия, фолликулярная инволюция и лимфоидное истощение [6, 7]. Однако важно помнить о взаимосвязи морфологических изменений ЛУ с возбудителями оппортунистических инфекций (ОИ) и оппортунистических заболеваний (ОЗ), патогенетически связанных с ВИЧ-ассоциированным инфекционным процессом [8, 9].

Цель. Установить характер и частоту морфологических изменений ЛУ у ВИЧ-инфицированных пациентов при исследовании секционного материала.

Методы исследования. Объектом исследования были 430 ЛУ различных групп, взятые при патологоанатомическом исследовании 106 ВИЧ-инфицированных пациентов Светлогорского района Гомельской области за 2012-2014 года. При морфологическом исследовании оценивались следующие параметры ЛУ: состояние лимфоидных фолликулов, в частности наличие гиперплазии с чётко определяемым герминативным центром, атрофии, лизиса и гиалиноза герминативного центра; состояние мантийной зоны (атрофия, гиперплазия); наличие или отсутствие моноцитоидной В-клеточной гиперплазии; делимфотизация; наличие плазмочитарной инфильтрации в паракортикальном слое; утолщение, эластофиброз, склероз капсулы и трабекул; сосудистая трансформация синусов ангиоматоз; наличие морфологических признаков ОИ и ОЗ, в частности казеозный некроз, макрофагальная инфильтрация с клетками Пирогова-Лангханса, криптококковая инфильтрация, первичный или метастатический опухолевый процесс.

Сырой материал фиксировался в 10% растворе формалина, проводилась его дегидратация. Затем кусочки ЛУ помещали в парафиновые блоки, нарезали микротомом и окрашивали по стандартной методике гематоксилином и эозином, а также реактивом Шиффа с последующей обработкой срезов йодной кислотой. Морфологические изменения анализировали при увеличении микроскопа от 40 до 400 крат.

Результаты и их обсуждение. Среди обследованных женщины составили 40,5% (45 человек), мужчины – 59,5% (66 человек). Возраст пациентов варьировал в диапазоне от 22 до 72 лет. Средний возраст пациентов составил $39,6 \pm 6,4$ года, из них в возрастной группе 18-25 лет – 3 (2,7%) человека, 26–40 лет – 61 (55,0%), старше 41 года – 47 (42,3%) пациентов. Стаж инфицирования у 53 (47,7%) пациентов был до 5 лет, от 6 до 10 лет – 18 (16,2%), 11 и более лет – 40 (36,0%) пациентов.

На основании проведенных исследований ЛУ у ВИЧ-инфицированных пациентов нами были разработаны критерии пяти морфологических стадий ПГЛ. Критерием I-й стадии ПГЛ являлась гиперплазия лимфоидных фолликулов с широким герминативным центром с моноцитотидной В-клеточной гиперплазией. Критерием II-й стадии ПГЛ были фолликулярный лизис или фолликулярная атрофия, с плазмочитарной инфильтрацией в паракортикальной зоне. Критерием III-й стадии ПГЛ являлся гиалиноз или отсутствие лимфоидных фолликулов (делимфотизация), фиброз и ангиоматоз паракортикальной зоны, с утолщением капсулы и трабекул лимфоузла. IV-я стадия ПГЛ диагностировалась по наличию продуктивного воспалительного ответа при туберкулёзе, криптококкозе или гистоплазмозе ЛУ. Критерием V-й стадии являлось наличие ОИ с альтеративным воспалительным ответом и наличие ОЗ.

Характер поражения ЛУ разных групп у одного пациента во всех случаях был однотипный. Таким образом, стадия ПГЛ оценивалась у каждого пациента комплексно, вне зависимости от количества исследованных групп ЛУ.

I-я стадия ПГЛ была выявлена у 9 (8,1%) пациентов, II-я стадия ПГЛ – у 26 (23,4%) пациентов, III-я стадия ПГЛ – у 36 (32,4%) пациентов, IV-я стадия ПГЛ – у 16 (14,4%) пациентов, V-я стадия ПГЛ – у 24 (21,6%) пациентов.

При корреляции морфологических изменений с иммунным статусом пациентов были использованы последние перед смертью данные о количестве CD4+ клеток в 1 мкл крови. Среди всей выборки пациентов, лишь у 67 (60,4% от общего количества) были данные об иммунном статусе. При определении коэффициента корреляции Пирсона между показателями иммунного статуса в виде количества CD4+ клеток и морфологическими стадиями ПГЛ в виде степени сохранности лимфоидных фолликулов, делимфотизации, и поражением оппортунистическими инфекциями и заболеваниями была получена обратная по направлению и средняя по силе корреляционная связь $r_{xy} = -0,4264$. Ошибка коэффициента корреляции $m_{r_{xy}} = 0,1122$. Это свидетельствовало об отсутствии четкой зависимости между морфологическими изменениями в ЛУ и содержанием

CD4+ клеток, что доказывает необходимость проведения комплексной (морфологической и иммунологической) диагностики при ВИЧ-инфекции для более полноценной оценки состояния пациентов.

Выводы. При гистологическом исследовании преобладает III-я стадия ПГЛ, проявляющаяся лимфоидным истощением, делимфотизацией, склерозом ЛУ. Поражение ОИ и ОЗ наблюдается в трети случаев. Среди ОИ преобладает туберкулёз, среди ОЗ – неходжкинская лимфома. Отсутствие взаимосвязи морфологических стадий в ЛУ с показателями степени иммуносупрессии (CD4+ клеток) является важным прогностическим критерием возможного развития воспалительного синдрома восстановления иммунитета и связанных с ним осложнений, независимо от содержания CD4+ клеток в периферической крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная Организация Здравоохранения [Электронный ресурс] / ВОЗ, 2018. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> – Дата доступа: 27.12.2018.
2. Bennett J.E. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases / J.E. Bennett, R. Dolin, M.J. Blaser. – Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2015. – 1549 p.
3. Appay, V. Immune activation and inflammation in HIV-1 infection: causes and consequences. / V. Appay, D. Sauce // J. Pathol. – 2008. – Vol. 214. – P. 231-241.
4. Victora, G.D. Germinal centers. / G.D. Victora, M.C. Nussenzweig // Annu. Rev. Immunol. – 2012. – Vol. 30. – P. 429–457.
5. Crotty, S. Follicular helper CD4 T cells (TFH). / S. Crotty // Annu. Rev. Immunol. – 2011. – Vol. 29. – P. 621–663.
6. Muzzafar T. Human immunodeficiency virus lymphadenitis. / T. Muzzafar // Diagnostic pathology: lymph nodes and spleen with Extranodal lymphomas. / Medeiros L.J., editor – Amirsys, Altona, 2011. – 94-103 p.
7. Райт, Д. Морфологическая диагностика патологии лимфатических узлов. / Д. Райт, Б. Эддис, Э. Леонг; пер. с англ. И.В. Самсоновой. – Москва: Медицинская литература, 2008. – 176 с.
8. Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов / О.В.Зайратьянц и [др]. - Москва, 2003. 122-125 с.
9. Матиевская, Н.В. ВИЧ-инфекция у взрослых и детей: оппортунистические инфекции и заболевания /Н.В. Матиевская, В.М. Цыркунов, Е.Л. Красавцев, В.Ф. Еремин. – Гродно : ГрГМУ. – 2011. – 400 с.