

DOI: 10.12731/2658-6649-2019-11-5-134-139

УДК 616-092.6

СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ЖЕЛЧНОКАМЕННОГО ГЕНЕЗА В ДИНАМИКЕ

Смирнова О.В., Елманова Н.Г.

Было изучено состояние основных популяций лимфоцитов у больных механической желтухой желчнокаменного генеза. У всех больных выявлялось угнетение функции клеток иммунной системы, в динамике после хирургического вмешательства декомпенсация сохранялась.

Ключевые слова: механическая желтуха; клеточное звено иммунитета.

THE STATE OF THE MAIN LYMPHOCYTE POPULATIONS IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF GALLSTONE GENESIS IN DYNAMICS

Smirnova O.V., Elmanova N.G.

The state of the main lymphocyte populations in patients with obstructive jaundice of gallstone genesis was studied. All patients showed inhibition of the function of the cells of the immune system, in the dynamics after surgical intervention decompensation persisted.

Keywords: obstructive jaundice; cellular link immunity.

Введение

Чаще всего синдром механической желтухи развивается при калькулезном холецистите, калькулезный холецистит осложняется в 61,3–72,2% случаев синдромом МЖ [1].

Материалы и методы исследования

Объектом исследования были 84 больных МЖ желчнокаменного генеза, в возрасте от 29 до 69 лет, повторно сдали кровь 82 пациента. Кон-

трольную группу составили 120 практически здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту с основной группой. Обследование больных и практически здоровых людей проводилось с разрешения этического комитета ФГБНУ ФИЦ КНЦ НИИ медицинских проблем Севера СО РАН, при этом каждый участник подписывал форму информированного согласия на обследование. Методом непрямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител проводилась оценка клеточного звена иммунитета. С помощью прикладной программы Statistica 7 (StatSoft, USA) велась статистическая обработка данных.

Результаты исследования

У больных МЖ желчнокаменного генеза наблюдался увеличение количества лейкоцитов по сравнению с практически здоровыми людьми ($p_{1,2}=0.01*10^{-5}$). По сравнению с группой контроля относительное число лимфоцитов у больных МЖ желчнокаменного генеза до и на седьмые сутки после операции было снижено ($p_{1,2}=0.06*10^{-18}$, $P_{1,3}=0.007$), а у больных после операции в сравнении с больными до операции этот показатель был повышен ($p_{2,3}=0.04$).

У больных МЖ желчнокаменного генеза до операции был повышено абсолютное число лимфоцитов в сравнении с группой контроля и снижен в сравнении с группой больных после операции ($p_{1,2}=0.01*10^{-5}$, $p_{2,3}=0.022$).

В группе пациентов с МЖ желчнокаменного генеза до и на седьмые сутки после операции относительное и абсолютное числа $CD3^+$, $CD4^+$, $CD16^+$, $CD95^+$ -клеток были снижены ($p_{1,2}=0.03*10^{-19}$, $p_{1,3}=0.000001$, $p_{1,2}=0.01*10^{-21}$, $p_{1,3}=0.02*10^{-5}$, $p_{1,2}=0.01*10^{-11}$, $P_{1,3}=0.000002$, $p_{1,2}=0.01*10^{-17}$, $p_{1,3}=0.01*10^{-5}$, $p_{1,2}=0.004$, $p_{1,3}=0.000003$, $p_{1,2}=0.05*10^{-9}$, $p_{1,3}=0.01*10^{-5}$, $p_{1,2}=0.000009$, $p_{1,3}=0.0002$, $p_{1,2}=0.000001$, $p_{1,3}=0.0002$).

В группах больных МЖ желчнокаменного генеза до и на седьмые сутки после оказания оперативного пособия были снижены относительное и абсолютное число $CD8^+$ -клеток по сравнению с группой контроля ($p_{1,2}=0.01*10^{-5}$, $p_{1,3}=0.000002$, $p_{1,2}=0.06*10^{-14}$, $P_{1,3}=0.00002$). При этом у группы пациентов после операции относительное количество $CD8^+$ -клеток снижалось и по сравнению с группой пациентов до операции ($p_{2,3}=0.04$).

У пациентов с МЖ желчнокаменного генеза на седьмые сутки после операции были понижены относительное и абсолютное число $CD19^+$ -клеток по сравнению с группой пациентов до операции ($p_{2,3}=0.00001$, $p_{2,3}=0.000001$).

В группе больных МЖ желчнокаменного генеза до операции было снижено относительное число $CD25^+$ -клеток по сравнению с группой контро-

ля, а в сравнении с группой больных на седьмые сутки после операции данный параметр был повышен ($p_{1,2}=0.01$, $p_{2,3}=0.00008$).

По сравнению с практически здоровыми людьми абсолютное количество CD25⁺-клеток было снижено в группе больных МЖ желчнокаменного генеза после операции, а у пациентов после операции данный показатель снижался в сравнении с группой пациентов до операции ($P_{1,3}=0.002$, $p_{2,3}=0.004$). При этом количество CD25⁺-клеток было повышено по сравнению с группой контроля ($p_{1,2}=0.004$).

Абсолютное и относительное количество HLA-DR⁺-клеток были понижены в сравнении с группой контроля у пациентов с МЖ до оперативного пособия ($p_{1,2}=0.03*10^{-5}$, $p_{1,2}=0.07*10^{-13}$). Также относительное и абсолютное число HLA-DR⁺-клеток было понижено у больных МЖ после операции по сравнению с больными МЖ до операции, а по сравнению с контрольной группой абсолютное число HLA-DR⁺-клеток было понижено у больных МЖ после операции ($p_{2,3}=0.001$, $p_{1,3}=0.00005$, $p_{2,3}=0.01$).

В группе пациентов с МЖ желчнокаменного генеза до операции было повышено количество лейкоцитов и абсолютное значение CD25⁺-клеток, и были снижены абсолютного и относительного чисел лимфоцитов, CD3⁺-, CD4⁺-, CD8⁺-, CD16⁺-, CD95⁺-, HLA-DR⁺-клеток и относительное число CD25⁺-клеток по сравнению с практически здоровыми людьми.

У больных с МЖ желчнокаменного генеза на седьмые сутки после хирургического вмешательства были понижены абсолютные и относительные значения CD3⁺-, CD4⁺-, CD8⁺-, CD16⁺-, CD95⁺-клеток, и абсолютные числа CD25⁺-, HLA-DR⁺-клеток по сравнению с группой контроля. У данных больных повышались абсолютное и относительное количество лимфоцитов, снижались абсолютные и относительные значения CD19⁺-, CD25⁺-, HLA-DR⁺-клеток и относительное число CD8⁺-клеток по сравнению с группой больных МЖ желчнокаменного генеза до операции.

Обсуждение

У больных МЖ желчнокаменного генеза до операции регистрировались лейкоцитоз, увеличение числа лимфоцитов с маркером ранней активации, лимфопения, снижение количества рап-маркеров Т-лимфоцитов, Т-хелперов, НК-клеток, цитотоксических лимфоцитов, клеток маркеров поздней активации и с готовностью к апоптозу. На седьмые сутки после оказания оперативного пособия у пациентов с МЖ желчнокаменного генеза наблюдалось снижение количества рап-маркеров Т-лимфоцитов, Т-хелперов, НК-клеток, цитотоксических лимфоцитов, клеток с маркерами ранней и

поздней активации и с готовностью к апоптозу. У данных больных в сравнении с больными до операции количество В-лимфоцитов, клеток с маркерами ранней активации и с готовностью к апоптозу уменьшалось.

Заключение

У больных с синдромом МЖ желчнокаменного генеза выявлялось угнетение функции клеток иммунной системы, в динамике после хирургического вмешательства иммунодепрессия сохранялась, что свидетельствует об увеличении антигенной нагрузки. Операция уменьшает интоксикацию, снижает внутрипротоковое давление в желчных ходах, при этом являясь травмирующим фактором.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Пасечник И.Н., Кутепов Д.Е. Печеночная недостаточность: современные методы лечения. М. 2009. 240 с.
2. Савченко А.А., Смирнова О.В., Манчук В.Т. и др. Способ прогнозирования геморрагических осложнений после химиотерапии у больных острыми лейкозами. Патент на изобретение RUS 2324190 15.02.2006.
3. Особенности хемилюминесцентной активности нейтрофильных гранулоцитов больных механической желтухой доброкачественного генеза. Смирнова О.В., Титова Н.М., Елманова Н.Г. Российский иммунологический журнал. 2015. Т. 9(18). № 2–1. С. 313–315.
4. Хемилюминесцентная активность нейтрофильных гранулоцитов в прогрессировании механической желтухи в зависимости от уровня билирубина и генеза желтухи. Смирнова О.В., Титова Н.М., Каспаров Э.В. и др. Медицинская иммунология. 2016. Т. 18. № 3. С. 269–278.

References

1. Pasechnik I.N., Kutepov D.E. Hepatic insufficiency: modern treatment methods. M., 2009. P. 240.
2. Savchenko A.A., Smirnova O.V., Manchuk V.T. et al. *Sposob prognozirovaniya gemorragicheskikh oslozhnenij posle himioterapii u bol'nyh ostrymi lejkozami* [A method for predicting hemorrhagic complications after chemotherapy in patients with acute leukemia]. Patent na izobretenie RUS 2324190 15.02.2006.
3. Smirnova O.V., Titova N.M., Elmanova N.G. Osobennosti hemilyuminescentnoj aktivnosti nejtrofil'nyh granulocitov bol'nyh mekhanicheskoy zheltuhoj dobro-

- kachestvennogo geneza [Features of the chemiluminescent activity of neutrophilic granulocytes in patients with obstructive jaundice of benign genesis]. *Rossijskij immunologicheskij zhurnal* [Russian immunological journal]. 2015. V. 9(18). № 2–1, pp. 313–315.
4. Smirnova O.V., Titova N.M., Kasparov E.V. et al. Hemilyuminescentnaya aktivnost' nejtrofil'nyh granulocitov v progressirovanii mekhanicheskoy zheltuhi v zavisimosti ot urovnya bilirubina i geneza zheltuhi [Chemiluminescent activity of neutrophil granulocytes in the progression of obstructive jaundice, depending on the level of bilirubin and the genesis of jaundice]. *Medicinskaya immunologiya* [Medical immunology]. 2016. V. 18. № 3, pp. 269–278.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Смирнова Ольга Валентиновна, д.м.н., доцент, профессор, заведующая лабораторией клинической патофизиологии

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральные исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» – обособленное подразделение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»

ул. Партизана Железняка, 3-г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация

ovsmirnova71@mail.ru

Елманова Нина Гергиевна, м.н.с., лаборатория клинической патофизиологии

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральные исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - обособленное подразделение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»

ул. Партизана Железняка, 3-г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация

elm-nina@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Smirnova Olga Valentinovna, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor, Head laboratory of clinical pathophysiology

*Research Institute of Medical Problems of the North of the Federal Research Center Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
3g, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
ovsmirnova71@mail.ru*

Elmanova Nina Georgievna, Junior Researcher of laboratory of clinical pathophysiology

*Research Institute of Medical Problems of the North of the Federal Research Center Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
3g, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
elm-nina@yandex.ru*