

УДК 616.381-002

І.К. Чурпій, О.В. Пиптюк, С.Б. Телемуха

Кафедра хірургії стоматологічного факультету (зав. – проф. О.В. Пиптюк) Івано-Франківського національного медичного університету

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ПЕРИТОНІТУ

Резюме. Зміни стану клітинного імунітету у хворих на перитоніт, залежність від його розповсюдженості. При дифузному та, особливо, розлитому перитоніті дисбаланс імунної відповіді з боку клітинної ланки є більш значними, що характеризується вираженим зниженням CD4 та помірним збільшенням CD8, тривалим зменшенням ІРІ і, що важливо, повільним відновленням даних показників в часі (при дифузному перитоніті на 7-му добу, а при розлитому > 7-ї доби). Тривалий дисбаланс показників клітинного імунітету у пацієнтів з розлитим перитонітом свідчить не тільки про виникнення вторинного імунодефіциту, але й про виснаження імунних сил організму, що потребує призначення імуностимулюючих та імунозамісних препаратів.

Ключові слова: перитоніт, клітинний імунітет.

Перебіг перитоніту залежить від стану імунної системи, адекватності імунної відповіді і є важливим критерієм у прогресуванні запального процесу в очеревинній порожнині. Коректна імунна відповідь та достатні резерви компенсації сприяють локалізації запалення. Імунна недостатність характеризується як вторинний набутий імунодефіцит, зумовлює несприятливий перебіг перитоніту, що призводить до сепсису та смерті [1, 2].

Мета дослідження: вивчення клітинної ланки імунітету у пацієнтів з різними формами перитоніту.

Матеріал і методи. Нами обстежено 245 пацієнтів з вторинним та третинним перитонітом. Вік хворих коливався від 18 до 93 років. Чоловіки становили – 116, жінки – 129. За віком хворі розподілилися наступним чином: до 30 років – 75 (30,6%), від 31 до 50 – 56 (22,8%), від 51 до 60 – 37 (15,1%), більше 61 року – 77 (31,5%). Хворих 50 років і більше було 170 (69,4%) від загальної кількості. У складі супутньої патології найчастіше виявлялися захворювання серцево-судинної системи – 215 (87,7%), варикозна хвороба нижніх кінцівок – 136 (55,5%), захворювання дихальної системи – 71 (28,9%), нейроендокринні порушення: цукровий діабет – 26 (10,6%), ожиріння – 64 (26,1%), захворювання печінки в анамнезі – 37

(15,1%).

Дослідження проводили перед оперативним втручанням, на 3-тю та 7-му доби після операції. Визначали рівень Т-лімфоцитів CD3, субпопуляції Т-хелперів CD4 та Т-цитотоксичних лімфоцитів CD8, натуральних кілерів CD16. Визначати співвідношення Т-хелперів до Т-цитотоксичних лімфоцитів – імунорегуляторний індекс (ІРІ) – CD4/CD8, рівень В-лімфоцитів CD22.

Результати дослідження та їх обговорення. На момент госпіталізації у хворих з різною розповсюдженістю перитоніту були присутні зміни у клітинному імунітеті. Спостерігався знижений вихідний рівень CD3, при місцевому, дифузному та розлитому перитоніті відповідно (59,12±2,18%, 53,04±1,63%, 52,3±0,97%, p1<0,05, p2<0,05), низький рівень CD4 (40,45±1,24%, 40,21±1,13%, 39,16±1,11%) та імунорегуляторного індексу CD4/CD8, (1,68±1,21%, 1,62±1,01%, 1,66±0,48%) низький рівень CD22. Проте, при місцевому перитоніті зрушення в імунограмі були найменш вираженими. Глибші зміни спостерігаються при дифузному і особливо при розлитому перитоніті.

Такі відхилення пов'язані з вираженим больовим синдромом та індукованим ним стресом, як наслідок викиду катаболічних гормонів, які блокують міграцію імунокомпетентних клітин із

тимуса [3, 4] та перерозподілом циркулюючих лімфоцитів з судинного русла в ушкоджені тканини.

На 3-тю добу спостерігалось подальше зниження кількості CD3 ($49,20 \pm 1,29\%$, $47,31 \pm 1,21\%$, $45,35 \pm 0,28\%$), при всіх видах перитоніту, але при дифузному і розлитому перитоніті цей рівень був вірогідно нижчим ($p1 < 0,05$, $p2 < 0,005$), ніж при місцевому перитоніті. При розлитому перитоніті на 7-му добу кількість CD3 залишалась низькою ($42,63 \pm 1,15\%$) це не сприятлива прогностична тенденція. При місцевому та дифузному перитоніті навпаки, рівень CD3 ($62,3 \pm 1,21\%$, $54,31 \pm 1,31\%$) зріс на 7-му добу, що є позитивною прогностичною ознакою. При місцевому перитоніті зростання відбулося на 21%, а при дифузному – тільки на 12,9%.

Вихідний рівень CD4 при поступленні визначався на нижній межі норми. На початку хвороби рівень CD4 становив при місцевому перитоніті $40,45 \pm 1,24\%$, при дифузному $40,21 \pm 1,13\%$, при розлитому $39,16 \pm 1,11\%$, відповідно, був на нижній межі норми при всіх варіантах перитоніту.

Вірогідно кількість CD4 продовжувала знижуватися на 3-тю добу у всіх хворих ($39,31 \pm 2,53\%$, $35,3 \pm 1,83\%$, $36,41 \pm 1,49\%$), що є закономірним. На 7-му добу при місцевому перитоніті кількість CD4 зростала ($41,7 \pm 1,21\%$), при дифузному, а особливо розлитому не поверталася до вихідного рівня ($39,7 \pm 1,10\%$, $35,02 \pm 1,29\%$). Така динаміка рівня CD4 є несприятливим прогнозом, ознакою недостатньої активації захисного регулювання специфічного імунітету.

Динаміка цитотоксичних лімфоцитів CD8 наступна: у першу добу при дифузному і розлитому перитоніті їх рівень був вірогідно вищим ($26,32 \pm 1,36\%$, $28,2 \pm 1,04\%$), ніж при місцевому ($23,40 \pm 2,39\%$). У подальшому на 3-тю та 7-му доби при розлитому перитоніті їх кількість зменшилась ($34,3 \pm 1,56\%$, $21,7 \pm 2,74\%$), а при дифузному зберігалася на попередньому рівні

($24,3 \pm 1,83\%$, $26,7 \pm 1,41\%$), що свідчить про стійку активність запалення і відсутність тенденції до його затухання.

Динаміка співвідношення CD4/CD8 так званий імунорегуляторний індекс (ІРІ) є надійним критерієм, який відображає рівень активації клітинного імунітету при запаленні. При активному запальному процесі він повинен знаходитися в межах 2,0-2,5. У хворих на перитоніт ІРІ був низьким на початку ($1,68 \pm 1,21\%$, $1,62 \pm 1,01\%$, $1,66 \pm 0,48\%$), критично низьким на 3-тю добу ($1,55 \pm 0,99\%$, $1,51 \pm 1,26\%$, $1,49 \pm 0,72\%$) і дещо зростав на 7-му добу, але не досягав рівня 2,0 ні при одному з варіантів перитоніту. Цей показник також є маркером перебігу запалення і критерієм призначення імуностимулюючої терапії.

Висновки. 1. Зміни стану клітинного імунітету у хворих на перитоніт залежать від його розповсюженості. 2. Стан клітинної ланки імунітету у пацієнтів з місцевим перитонітом характеризуються мінімальними змінами, самостійно адекватно і ефективно відновлюються на 3-7-му доби, про що свідчать лабораторні показники та клінічний перебіг захворювання. 3. При дифузному та, особливо, розлитому перитоніті дисбаланс імунної відповіді з боку клітинної ланки є більш значними, що характеризується вираженим зниженням CD4 та помірним збільшенням CD8, тривалим зменшенням ІРІ і, що важливо, повільним відновленням даних показників в часі (при дифузному перитоніті на 7-му добу, а при розлитому > 7 доби). 4. Тривалий дисбаланс показників клітинного імунітету у пацієнтів з розлитим перитонітом свідчить не тільки про виникнення вторинного імунодефіциту, але й про виснаження імунних сил організму, що потребує призначення імуностимулюючих та імунозамісних препаратів.

Перспективи подальших досліджень. Продовжити вивчення змін імунної системи у хворих з перитонітом та адекватне призначення імунокорекуючої терапії.

Список використаної літератури

1. Саенко В.Ф. Сепсис и полиорганная недостаточность / В.Ф. Саенко, В.И. Десятерик, Т.А. Перцева. – Кривой Рог: Минерал, 2005. – 466 с.
2. Dhiman R.K. Diagnosis and Prognostic Significance of Minimal Hepatic Encephalopathy in patients with cirrhosis of liver / R.K. Dhiman // Digestive diseases and sciences. – 2010. – Vol. 55. – P. 2381-2390.
3. Bajaj J.S. Review article: the modern management of hepatic encephalopathy/ J.S. Bajaj // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2010. – Vol. 31, № 5. – P.537-547.
4. Казмірчук В.С. Клінічна імунологія і алергологія / В.С. Казмірчук, Л.В. Ковальчук. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 526 с.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПЕРИТОНИТА

Резюме. Изменения состояния клеточного иммунитета у больных перитонитом в зависимости от его распространенности. При диффузном и, особенно, разлитом перитоните дисбаланс иммунного ответа со стороны клеточного звена более значительный, характеризуется выраженным снижением CD4 и умеренным увеличением CD8, длительным уменьшением ИРИ и, что важно, медленным восстановлением данных показателей во времени (при диффузном перитоните на 7-е сутки, а при разлитом > 7 суток). Длительный дисбаланс показателей клеточного иммунитета у пациентов с разлитым перитонитом свидетельствует не только о возникновении вторичного иммунодефицита, но и об истощении иммунных сил организма, что требует назначения иммуностимулирующих и иммунозаместительных препаратов.
Ключевые слова: перитонит, клеточный иммунитет.

DYNAMICS OF CELLULAR IMMUNITY PATIENTS OPERATED ON PERITONITIS

Abstract Changes the state of cellular immunity in patients with peritonitis dependent on its prevalence. In with diffuse and especially with total peritonitis imbalance of the immune response from the cellular level is more significant, which is characterized by a marked decrease in CD4 and a moderate increase in CD8, long-term reduction of IRI and, importantly, the slow recovery of these indicators over time (with diffuse peritonitis on the 7th day and, if spilled > 7 days). Prolonged imbalance indicators of cellular immunity in patients with total peritonitis demonstrates not only the occurrence of secondary immunodeficiency, but also the depletion of the body's immune requiring the appointment and immunostimulatory drugs.

Key words: peritonitis, cellular immunity.

Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk)

Надійшла 12.01.2014 р.
Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)