

ситуації, як необхідність оперативного втручання. Відзначена редукція проявів некомпасентної поведінки завдяки прийняттю факту діагнозу пухлини, усвідомленню загрозливих наслідків ігнорування тривожних ознак і симптомів і, відповідно, формуванню нових адаптивних способів подолання хвороби.

### ПІДСУМОК

Таким чином, існуючі особливості, які виділяють пацієнтів з пухлинами головного мозку із загальної популяції онкологічних хворих, не виключають можливостей диференційованого застосування психотерапевтичного втручання. Клінічне психолого-психіатричне дослідження та оцінка результатів психотерапії безсумнівно можуть служити диференційно-діагностичним кри-

терієм для уточнення етіопатогенезу психічних розладів при ПГМ. Побудова індивідуальної моделі психотерапевтичної допомоги, що базується на вивченні психологічних характеристик, дозволить впливати на ряд особливостей клінічної картини психопатологічних проявів пухлин на госпітальному етапі, а також мінімізувати наслідки оперативного лікування ПГМ. Такий підхід може сприяти вирішенню багатьох важливих завдань у наданні психотерапевтичної допомоги, включаючи купірування психопатологічної симптоматики та адекватну оцінку результату лікування в динаміці з відповідною корекцією своєчасної методики в разі незадовільного ефекту.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абашеев-Константиновский А.Л. Психопатология при опухолях головного мозга. – 2 изд., испр. / А.Л. Абашеев-Константиновский. – М.: Медицина, 1973. – 200с.
2. Гринберг Д., Аминофф М., Саймон Р. Клиническая неврология. – М., 2004. – С. 452–476.
3. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия. – М.: БИНОМ, 2006.
4. A pilot study of interpersonal psychotherapy by telephone with cancer patients and their partners / J.M. Donnelly, S. Fleishman [et al.] // Psychooncology. – 2000. – Vol. 9 – P. 44-56.
5. Greer S. Evaluation of adjuvant psychological therapy for clinically referred cancer patients / S. Greer, S. Moorey, J. Baruch // Br. J. Cancer. – 2002 – Vol. 63. – P. 257-260.
6. Greer S. Psychooncology: its aims, achievements and future tasks / S. Greer // Psychooncology. – 1994. – Vol. 3, N2. – P. 87-101.
7. Meyer T.J., Mark M.M. Effects of psychosocial interventions with adult cancer patients: a meta-analysis of randomized experiments / T.J. Meyer, M.M. Mark // Health. Psychol. – 1995. – N 14. – P. 101-108.
8. Petticrew M. Influence of psychological coping on survival and recurrence in people with cancer: systematic review / M. Petticrew, R. Bell, D. Hunter // BMJ. – 2002 - Vol. 325. – P.1066.
9. Psychosocial morbidity and its correlates in cancer patients of the Mediterranean area: findings from the Southern European. Psycho-Oncology Study / L. Grassi, L. Travado, F.L. Moncayo [et al.] // J. Affect. Disord. – 2004. – Vol. 83. – P. 243-248.
10. The Demoralization Scale. A report of its development and preliminary validation / Kissane D.W., Wein S., Lave A. [et al.] // J. Palliat. Care. – 2004. – Vol. 20. – P. 269-276.



УДК 616-022.854.2-036-08:615.37:577.175.1

**Є.М. Дитятковська**

## ТЕМПІ І ХАРАКТЕР ДИНАМІКИ РІВНЯ ЦИТОКІНІВ ПІД ВПЛИВОМ АСІТ У ХВОРИХ НА ПОЛІНОЗ

Міський алергологічний центр (міська клінічна лікарня № 7)  
м. Дніпропетровськ

**Ключові слова:** поліноз, АСІТ, цитокіни

**Key words:** pollinosis, ASIT, cytokines

**Резюме.** В статті представлені результати дослідження впливу різного количества курсов предсезонной алерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) на темпы и характер динамики основных цитокинов аллергического воспаления (интерлейкины 4, 5, 10, 12, интерферон-гамма) у 90 больных поллинозом в возрасте от 18 до 55 лет. Установлено, что положительная динамика продукции всех изученных цитокинов, кроме интерлейкина 10, отмечается у большинства пациентов

(более 60%), а ее темпы и характер зависят от количества курсов. Наиболее активное переключение иммунного ответа с Т-хелперов 2 типа на Т-хелперы 1 типа отмечалось после третьего курса АСИТ, что свидетельствует о целесообразности проведения не менее трех курсов терапии для достижения клинического эффекта.

**Summary.** The results of impact of different number of allergen-specific immunotherapy (ASIT) courses onto the rates and characteristics of dynamics of main allergic inflammation cytokines (interleukines 4,5,10, 12, interferon-gamma) in 90 patients with pollinosis, aged from 18 to 55 years are presented in the article. It was defined that the positive production dynamics of all cytokines besides interleukine-10 is marked in the majority of patients (more than 60%), and its rates and characteristics depend on number of courses. The most active switch of immune response from T-helpers 2 type to T-helpers 1 type was marked after the third ASIT course; this evidences about the expediency of carrying out not less than three courses of therapy for clinical effect achievement.

Останніми десятиліттями значно збільшилася поширеність полінозу, особливо в м. Дніпропетровську, де активна господарська діяльність, погіршуючи стан екології, впливає на агресивність алергенів. Зокрема, за десятирічний період поширеність полінозу серед міського населення збільшилась у понад 5 разів – з 30,1 на 100 тис. населення у 1991 році до 114,6 у 2004 році і до 157,9 на 100 тис. населення у 2009 році.

Серед методів лікування полінозу особливе місце займає алерген-специфічна імунотерапія пилковими алергенами (АСІТ). Перевагою АСИТ перед іншими методами лікування алергії, на думку О.М. Курбачевої, є безпосередня дія на патогенез захворювання з корекцією всіх ланок алергічного процесу, а не вплив лише на симптоматичні прояви. При цьому позитивна клінічна динаміка досягається в 80-90% випадків.

АСІТ, розпочата на ранній стадії хвороби:

- може вплинути на подальший розвиток алергічного захворювання;
- запобігає трансформації алергічного риніту в астму у дітей і дорослих.
- запобігає приєднанню нової сенсibiliзації у пацієнтів з моносенсibiliзацією;
- тривало зберігає свою активність після її відміни.

У низці досліджень встановлено, що АСИТ призводить до зменшення рівня інтерлейкіну (IL) 4 і збільшення концентрації інтерферону - гамма (IFN- $\gamma$ ). Це свідчить про перемикання Т-хелперної відповіді 2 типу на 1 тип (Tx2, Tx1). Проте дотепер механізми перебудови Т-клітинної ланки вивчено недостатньо.

Враховуючи все вищевикладене, метою нашого дослідження було вивчення темпу і характеру динаміки показників цитокінів під впливом різних курсів АСИТ пилковими алергенами.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Під нашим спостереженням перебували 90 хворих на поліноз у формі алергічного риніту і ринокон'юнктивіту, віком від 18 до 55 років. Середній вік ( $M \pm s$ ) –  $35,6 \pm 10,9$  року, серед них жінок – 53 (58,9%), чоловіків – 37 (41,1%).

У всіх хворих була виявлена сенсibiliзація до алергенів полину, амброзії, лободи, кукурудзи, циклохени, соняшника за допомогою прік-тестів з відповідними алергенами виробництва ТОВ «Імунолог» (м. Вінниця, Україна).

Усім пацієнтам була проведена передсезонна АСИТ причинно-значущими алергенами за експрес - схемою. Для цього використовували водно-сольові розчини алергенів (в 1 мл розчину – 10000 PNU алергену), виробництва ТОВ «Імунолог» (м. Вінниця, Україна). 43 (47,8%) хворих одержали один курс, 16 (17,8%) – два курси, 12 (13,3%) – три курси, 19 (21,1%) пацієнтів – п'ять курсів АСИТ. Виділені підгрупи за кількістю курсів АСИТ були порівнянними за віком ( $p > 0,10$  при всіх порівняннях за критерієм Дункана) і статтю ( $p > 0,20$  за критерієм  $\chi^2$ ) пацієнтів.

У всіх хворих визначався рівень IL-4, 5, 10, 12, IFN- $\gamma$  у сироватці крові до і після відповідного курсу АСИТ. Імунологічне дослідження проводилось методом твердофазного імуносорбентного ензимозв'язаного аналізу за допомогою діагностичних реагентів компанії «Diacalone» (Франція).

Статистична обробка отриманих даних проводилась з використанням пакету програм Statistica v6.1® (Statsoft Inc., США). Перевірка відповідності розподілу показників, що вивчалися, нормальному закону за критерієм Колмогорова-Смирнова показала відсутність відхилень від нього ( $p > 0,05$ ) в більшості випадків (80%). Проте, з урахуванням наявності відмінностей розподілу в окремих групах і на окремих етапах дослідження, аналіз динаміки проводився за

допомогою непараметричних методів (критерій Вілкоксона, зміни медіани – Me).

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати аналізу темпів і характеру змін показників цитокінового профілю у хворих на поліноз в цілому (табл. 1) продемонстрували ефективність передсезонної АСІТ, що виявлялось вірогідним ( $p < 0,05-0,001$ ) зниженням, у порівнянні з вихідним рівнем, продукції ІЛ-4 (в середньому на 14,3%), ІЛ-5 (на 23,0%), підвищенням синтезу ІЛ-12 (на 53,2 пг/мл або на 84,4%) і ІFN- $\gamma$  (на 5,45 пг/мл або на 181,7%). Як показав аналіз індивідуальних даних, така динаміка була характерною для більшості обстежених хворих (понад 60%). Найбільш виражений пози-

тивний ефект АСІТ відзначено за динамікою вмісту ІFN- $\gamma$  – його рівень підвищився у 94,4% хворих і дещо зменшився лише в 5 випадках. Зниження синтезу ІЛ-4 і ІЛ-5 мало місце у 70,0% і 78,9% хворих відповідно. Продукція ІЛ-12 – провідного цитокіну, який посилює клітинно-опосередковану імунну відповідь, зокрема індукцію синтезу ІFN- $\gamma$ , під впливом АСІТ збільшилась у 67,8% хворих.

Найбільш варіабельною була динаміка ІЛ-10 – в однієї половини хворих (51,1%) його вміст зменшився, в іншій, навпаки, підвищився (48,9%), що вплинуло на загальну динаміку середнього показника в групі (зміна медіани на 0,9%,  $p > 0,50$  за критерієм Вілкоксона).

Таблиця 1

#### Темпи і характер динаміки середніх значень показників у хворих на поліноз під впливом АСІТ (n=90)

| Показник      | Зміни середніх значень (Me) |        | Кількість хворих, у яких показник |            |
|---------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|------------|
|               | абс., пг/мл                 | %      | знизився                          | підвищився |
| ІЛ-4          | -0,08 *                     | -14,3  | 63 (70,0%)                        | 27 (30,0%) |
| ІЛ-5          | -0,99 *                     | -23,0  | 71 (78,9%)                        | 19 (21,1%) |
| ІЛ-10         | -0,05                       | -0,9   | 46 (51,1%)                        | 44 (48,9%) |
| ІЛ-12         | +53,20 *                    | +84,4  | 29 (32,2%)                        | 61 (67,8%) |
| ІFN- $\gamma$ | +5,45 *                     | +181,7 | 5 (5,6%)                          | 85 (94,4%) |

Примітка. \* –  $p < 0,05-0,001$  до і після АСІТ за критерієм Вілкоксона

Аналіз впливу різних за кількістю курсів АСІТ на зміну цитокінового профілю у хворих на поліноз дозволив установити наступні закономірності (табл. 2-5).

Як видно з таблиці 2, після першого курсу АСІТ спостерігались основні тенденції, характерні для всієї групи хворих на поліноз, описані вище: вірогідне ( $p < 0,05-0,001$ ) зниження рівнів ІЛ-4 (на 14,5%) і ІЛ-5 (на 20,7%) та збільшення

вмісту ІЛ-12 (на 76,7%) і ІFN- $\gamma$  (на 269,6% або в 3,7 разу), що підтверджує ефективність методу. Середній рівень ІЛ-10 залишився незмінним ( $p > 0,90$ ). Індивідуальна динаміка показників на рівні окремого пацієнта також була близькою до загальних тенденцій у групі – позитивні зміни цитокінового профілю під впливом АСІТ відзначено у 62,8% (ІЛ-12) до 97,7% (ІFN- $\gamma$ ) хворих.

Таблиця 2

#### Темпи і характер динаміки середніх значень показників у хворих на поліноз під впливом першого курсу АСІТ (n=43)

| Показник      | Зміни середніх значень (Me) |        | Кількість хворих, у яких показник |            |
|---------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|------------|
|               | абс., пг/мл                 | %      | знизився                          | підвищився |
| ІЛ-4          | -0,07 *                     | -14,5  | 30 (69,8%)                        | 13 (30,2%) |
| ІЛ-5          | -0,91 *                     | -20,7  | 35 (81,4%)                        | 8 (18,6%)  |
| ІЛ-10         | -0,10                       | -1,8   | 21 (48,8%)                        | 22 (51,2%) |
| ІЛ-12         | +48,3 *                     | +76,7  | 16 (37,2%)                        | 27 (62,8%) |
| ІFN- $\gamma$ | +6,20 *                     | +269,6 | 1 (2,3%)                          | 42 (97,7%) |

Примітка. \* –  $p < 0,05-0,001$  до і після АСІТ за критерієм Вілкоксона

Оцінюючи дані, наведені в таблиці 3, видно, що після двох курсів АСІТ вірогідні ( $p < 0,05-0,01$ ) зміни відзначались лише за показниками ІЛ-4 (зменшення на 19,3%, у 75,0% пацієнтів) і ІFN- $\gamma$  (підвищення на 125%, у 87,5% пацієнтів). Динаміка показників ІЛ-5 і ІЛ-12 була слабви-

раженою ( $p > 0,30$ ). Після АСІТ майже у половини хворих відбулося зниження ІЛ-12 (43,8%) і підвищення продукції ІЛ-10 (50,0%), що вказує на відсутність імунологічного ефекту у цих пацієнтів на даному етапі дослідження.

Таблиця 3

**Темпи і характер динаміки середніх значень показників у хворих на поліноз під впливом двох курсів АСІТ (n=16)**

| Показник      | Зміни середніх значень (Me) |        | Кількість хворих, у яких показник |            |
|---------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|------------|
|               | абс., пг/мл                 | %      | знизився                          | підвищився |
| ІЛ-4          | -0,11 *                     | -19,3  | 12 (75,0%)                        | 4 (25,0%)  |
| ІЛ-5          | -0,61                       | -15,5  | 10 (62,5%)                        | 6 (37,5%)  |
| ІЛ-10         | -0,45                       | -6,8   | 8 (50,0%)                         | 8 (50,0%)  |
| ІЛ-12         | +15,90                      | +23,7  | 7 (43,8%)                         | 9 (56,3%)  |
| ІFN- $\gamma$ | +3,75 *                     | +125,0 | 2 (12,5%)                         | 14 (87,5%) |

Примітка. \* –  $p < 0,05-0,001$  до і після АСІТ за критерієм Вілкоксона

Найкраща динаміка показників цитокінового профілю наголошувалася після трьох курсів АСІТ пилюковими алергенами. Як видно з таблиці 4, під впливом АСІТ відбулося вірогідне ( $p < 0,05-0,001$ ) зниження вмісту цитокінів ІЛ-4 (на 16,7%, у 75,0% пацієнтів) і ІЛ-5 (на 34,4%, у 91,7% хворих) з суттєвим підвищенням продукції ІЛ-12 (на 114,5%, у 83,3% хворих) і ІFN- $\gamma$  (на 127,9%, у 91,7% осіб). Як і в попередніх випадках, динаміка вмісту ІЛ-10 у сироватці крові мала суперечливий характер – у 58,3% пацієнтів він зменшився, в інших (41,7%) – підвищився. В цілому темпи і характер динаміки основних цитокінів алергічного запалення при полінозі та їх антагоністів підтверджують ефект перемикання імунної відповіді з Тх2 на Тх1 після третього курсу АСІТ.

Позитивний імунологічний ефект п'яти курсів АСІТ, як показано в таблиці 5, проявився віро-

гідною ( $p < 0,01-0,001$ ) активацією Тх1- клітин: секреція ІFN- $\gamma$  у середньому підвищилась на 250% або в 3,5 разу, майже у всіх пацієнтів (94,7%), а ІЛ-12 – в 2,1 разу, у 78,9% хворих. Щодо пригнічення активності Тх2- клітин, то вірогідні ( $p < 0,05$ ) зміни відзначено за вмістом ІЛ-5 – рівень знизився в середньому на 20,9%, у 78,9% пацієнтів. Динаміка ІЛ-4 була невираженою ( $p > 0,20$ ) – зменшення активності цього цитокіну відбулося у 63,2% пацієнтів і склало в середньому 12,5%. Зміни ІЛ-10, як і в попередніх випадках, були різноспрямованими. Наведені дані свідчать, з одного боку, про позитивну дію АСІТ на стабілізацію цитокінового профілю у хворих на поліноз, а з іншого – про те, що навіть після п'ятого курсу АСІТ у деяких хворих залишається активність Тх2- відповіді.

Таблиця 4

**Темпи і характер динаміки середніх значень показників у хворих на поліноз під впливом трьох курсів АСІТ (n=12)**

| Показник      | Зміни середніх значень (Me) |        | Кількість хворих, у яких показник |            |
|---------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|------------|
|               | абс., пг/мл                 | %      | знизився                          | підвищився |
| ІЛ-4          | -0,10 *                     | -16,7  | 9 (75,0%)                         | 3 (25,0%)  |
| ІЛ-5          | -1,55 *                     | -34,4  | 11 (91,7%)                        | 1 (8,3%)   |
| ІЛ-10         | -1,05                       | -15,7  | 7 (58,3%)                         | 5 (41,7%)  |
| ІЛ-12         | +76,7 *                     | +114,5 | 2 (16,7%)                         | 10 (83,3%) |
| ІFN- $\gamma$ | +4,35 *                     | +127,9 | 1 (8,3%)                          | 11 (91,7%) |

Примітка. \* –  $p < 0,05-0,001$  до і після АСІТ за критерієм Вілкоксона

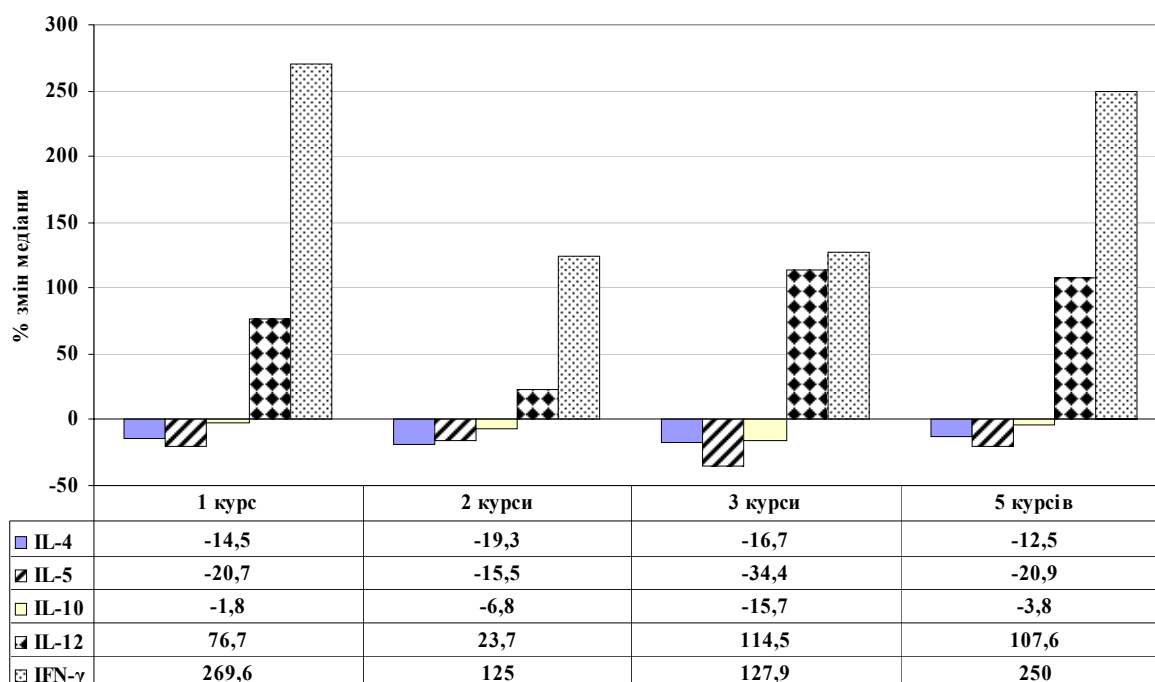
Темпи і характер динаміки середніх значень показників у хворих на поліноз під впливом п'яти курсів АСІТ (n=19)

| Показник | Зміни середніх значень (Me) |        | Кількість хворих, у яких показник |            |
|----------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|------------|
|          | абс., пг/мл                 | %      | знизився                          | підвищився |
| IL-4     | -0,08                       | -12,5  | 12 (63,2%)                        | 7 (36,8%)  |
| IL-5     | -0,85 *                     | -20,9  | 15 (78,9%)                        | 4 (21,1%)  |
| IL-10    | -0,20                       | -3,8   | 9 (47,4%)                         | 10 (52,6%) |
| IL-12    | +61,20 *                    | +107,6 | 4 (21,1%)                         | 15 (78,9%) |
| IFN-γ    | 7,50 *                      | +250,0 | 1 (5,3%)                          | 18 (94,7%) |

Примітка. \* –  $p < 0,05-0,001$  до і після АСІТ за критерієм Вілкоксона

Таким чином, результати дослідження показали, що після проведення курсів АСІТ, незалежно від їх кількості, у хворих на поліноз відзначається вірогідне підвищення продукції маркеру активності Тх1-клітин – IFN-γ, у середньому на 125-270% (рис.). Вірогідне підвищення іншого маркеру Тх1 (IL-12) відбувається після всіх курсів АСІТ (на 76,7-114,5%), крім другого. Щодо динаміки маркерів активності Тх2-клітин, то вона залежала від кількості курсів АСІТ. Зокрема, вірогідне зниження IL-4 (рання фаза запалення) відзначалось після всіх курсів (на

14,5-19,3%), крім п'ятого; зменшення продукції IL-5 (відповідає за пізню фазу запалення) – після всіх курсів (на 20,7-34,4%), крім другого. Динаміка IL-10 була різноспрямованою і в середньому майже не змінилась. Найкраща позитивна динаміка продукції всіх цитокінів, що вивчались, крім IL-10, відзначалась після третього курсу АСІТ, що свідчить про стійку тенденцію до перемикання відповіді з Тх2 на Тх1, яка в основному збереглась після проведення п'яти курсів АСІТ.



Динаміка середніх рівнів (медіан) цитокінів алергічного запалення під впливом різних за кількістю курсів АСІТ у хворих на поліноз

## ВИСНОВКИ

1. Передсезонна АСІТ пиловими алергенами у дорослих хворих на поліноз має позитивний вплив на синтез основних цитокінів алергічного запалення і їх антагоністів (IL-4, 5, 12, IFN- $\gamma$ ) у переважній кількості пацієнтів (понад 60%), але темпи і характер динаміки залежать від кількості курсів АСІТ.

2. Незалежно від кількості курсів АСІТ, майже у всіх хворих на поліноз (понад 87%) відбувається суттєве збільшення продукції IFN- $\gamma$  (від 2,2 до 3,7 рази), що свідчить про активність Тх1- відповіді.

3. Інгібування Тх2- відповіді здебільшого

проявляється зниженням синтезу IL-4 (в середньому на 12,5-19,3%) і IL-5 (від 15,5 до 34,4%).

4. Підвищення рівня IL-12, що відповідає за активацію Тх1- відповіді, під впливом АСІТ відбувається у більшості хворих на поліноз (в середньому на 23,7-114,5%), особливо після третього і п'ятого курсу АСІТ.

5. Найбільш активне перемикання Тх2- відповіді на Тх1 починається після третього курсу АСІТ, що вимагає для досягнення клінічного ефекту проведення не менш ніж трьох курсів АСІТ.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Заболотний Д.І. Алергійний риніт / Д.І. Заболотний, Б.М. Пухлик // Лікування та діагностика. – 2002. – № 3. – С. 20-25.

2. Кайдашев І.П. Теоретичні основи сублінгвальної специфічної імунотерапії та окремі основи її практичного застосування: метод. рекомендації / І.П. Кайдашев, Г.М. Дранік. – К., 2007. – 27с.

3. Клиническая аллергология / под ред. Р.М. Хаитова. – М., 2002. – 624 с.

4. Пухлик Б.М. Элементарная аллергология / Б.М. Пухлик. – Винница, 2002. – 148 с.

5. Частная аллергология. Т.2 / под ред. Г.Б. Федосеева. – СПб., 2001. – С. 10-28.

6. Canonica G. Sublingual immunotherapy in the treatment of adult allergic rhinitis patients / G. W. Canonica, G. Passalacqua // Allergy. – 2006. – Vol. 61, Suppl. 81. – P. 20-23.

7. Joint council of allergy, asthma and immunology. Allergen immunotherapy: a practice parameter second update // J. Allergy Clin. Immunol. – 2007. – Vol. 120. – P. 25-85.

8. Specific immunotherapy has long-term preventive effect of seasonal and perennial asthma: 10-year follow-up on the PAT study / L. Jacobsen, B. Niggeman, S. Dreborg, H.A. Ferdousi [et al.] // Allergy. – 2007. – Vol. 62. – P. 943-948.



УДК 616.62-007.46/.008.22-036-089

**І.О. Македонський,  
О.П. Піддубна**

## КЛІНІЧНІ МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМ З БІОЛОГІЧНИМ ЗВОРОТНИМ ЗВ'ЯЗКОМ У ЛІКУВАННІ НЕТРИМАННЯ СЕЧІ У ДІТЕЙ З ЕКСТРОФІЄЮ СЕЧОВОГО МІХУРА

*Дитяча міська клінічна лікарня №3 ім. проф. М.Ф.Руднева  
м. Дніпропетровськ*

**Ключові слова:** екстрофія  
сечового міхура, нетримання сечі,  
біозворотний зв'язок  
**Key words:** bladder exstrophy,  
incontinence, biofeedback

**Резюме.** Проведено исследование эффективности комплексных реабилитационных мероприятий с использованием медико-технических систем с биологической обратной связью (БОЗ) для коррекции функций мышц тазового дна при недержании мочи у детей с экстрофией мочевого пузыря. Показано, что проведение БОС-терапии в сочетании с электростимуляцией мышц тазового дна не имеет абсолютных противопоказаний, является патогенетически обоснованным, клинически эффективным и хорошо сочетается с другими видами лечения (как консервативного, так и хирургического). Предложены количественные критерии оценки выраженности нарушений мочеиспускания и результатов БОС-тренинга. Показано наличие статистически достоверной связи между результатами БОС-терапии функций тазовых мышц и снижением выраженности недержания мочи.