

УДК 616.717/718-001.5-089.168.1

ДІАГНОСТИКА ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА НА ФОНІ ОЖИРІННЯ*ЛОСКУТОВА І.В., РУДОЙ Б.С.*

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ. Тривале обмеження рухової активності внаслідок переломів кісток, зокрема проксимального відділу стегна, може суттєво ускладнювати перебіг основного патологічного процесу – ранні порушення у кістковій тканині та розвиток запальних процесів у післяопераційному періоді [4, 5]. Переломи проксимального відділу стегна часто приводять до інвалідизації, що потребує застосування додаткових засобів для забезпечення життєдіяльності та реабілітації хворих. Водночас, операційна травма є міцним фактором активації окислених та імунних процесів. Запальні та імунні реакції виступають результатом взаємодії різних систем організму [9]. Першою ланкою в процесі формування запалення є осідання комплексу антиген-антитіло на поверхні стінки судин, в подальшому відбувається потовщення їх внутрішнього шару. Запальна реакція супроводжується некрозом середнього шару, сегментарною клітинною проліферацією внутрішнього та середнього, відкладенням ліпідів та кальцію, утворенням тромбів на патологічно зміненому сегменті судин. Властивості антигенів можуть формуватися не лише у токсинів, а також у продуктів обміну речовин [9, 12]. Індукторами запальної відповіді, які обумовлюють зміну фенотипу гладеньких м'язів клітин медії з утворенням ними властивостей макрофагів та здатності до секреції протеаз і проліферації, вважають вільні радикали, реакційні форми кисню та ліпопротеїди низької щільності, які підпали під перекисне окислення [4, 7, 9]. Концентрація С-реактивного білку (СРБ) у сироватці крові має високу кореляцію з активністю захворювання та стадією процесу [4, 9, 11]. Зростання концентрації СРБ вказує на наявність запального процесу. Під час запуску СРБ за класичним шляхом активації комплементу через стимуляцію нейтрофілів, моноцитів/макрофагів посилює продукцію цитокінів, вільних радикалів, експресію клітинних молекул адгезії [9, 13]. Визначення факторів та механізмів, що викликають розвиток різних запальних ускладнень, є важливим в призначенні адекватної терапії.

Метою роботи було проаналізувати діагностичну значимість імунологічних та біохімічних (ПОЛ, АОЗ, СРБ) показників обстеження резорбції та формування кісткової тканини у хворих із

переломами проксимального відділу стегна на фоні ожиріння для виключення впливу гострих післятравматичних наслідків.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до основного плану науково-дослідних робіт ДЗ «Луганський державний медичний університет» за темою «Оптимізація лікування хворих із ожирінням при наявності перелому проксимального відділу стегна» (№ держреєстрації 0112U003853).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під наглядом було 68 хворих із переломами проксимального відділу стегна віком від 35 до 59 років, з них було 37 чоловіків (54,4%) та 31 жінка (45,6%). За даними клініко-інструментального обстеження у всіх хворих встановлено аліментарно-конституційне Ожиріння (Ож) II–III ступеню [1]. Індекс маси тіла (ІМТ) розраховували за загальноприйнятою методикою [1, 7] за формулою: $ІМТ = \text{маса тіла (кг)} / (\text{зріст (м)})^2$. При цьому при значеннях ІМТ 30,0–34,9 кг/м² діагностували Ож I ступеня, при ІМТ 35,0–39,0 – Ож II ступеня, при ІМТ більш 40,0 – III ступеня. З групи дослідження було виключено пацієнти із наявністю остеопорозу та остеопенічного синдрому на момент перелому.

В якості лікування було обрано хірургічний метод – остеосинтез металевими конструкціями.

Поряд із загальноприйнятими методами лабораторного та інструментального обстеження визначали вміст інтерлейкінів (IL-1 β , IL-4) та TNF α у сироватці крові. Дослідження проводили на лабораторному оснащенні «Labline-022» з використанням наборів виробництва «ProCon» (Протеиновый контур, СПб; РФ). Кількісна оцінка результатів проводилася методом побудови каліброваної кривої, що відбиває залежність оптичної щільності від концентрації для стандартного антигену і яка дозволяє порівнювати з ним досліджувані зразки. Дослідження проводились за методиками виробника.

Біохімічні тести були проведені для дослідження інтенсивності перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) оцінювали за вмістом у крові дієнових кон'югатів (ДК) спектрофотометрично [2]. Вивчали активність ферменту АОЗ супер-

оксиддисмутази (СОД) спектрофотометрично [8]. Для визначення СРБ у сироватці крові використовували метод латекс-аглютинації «СРБ-латекс-тест» за допомогою діагностичних наборів «Сормай» (Польща). Згідно до інструкції виробника вважали: до 6 мг/л – відсутність запальної реакції; вміст СРБ від 10 до 20 мг/л – мінімальна чутливість «гострозапальної» реакції.

Ступінь мікробного обсіменіння визначали експрес методом [5].

Лабораторне дослідження проводили в динаміці – у першу добу після травми, на 3-ю та 7-8 добу після оперативного втручання.

Обчислювали інтегральний коефіцієнт К як співвідношення $P_1 \times P_3 \times P_5 / P_2 \times P_4 \times P_6$, де $P_1 = IL-1\beta_x / IL-1\beta_n$, $P_2 = IL-4_x / IL-4_n$, $P_3 = TNF\alpha_x / TNF\alpha_n$, $P_4 = СРБ_x / СРБ_n$, $P_5 = ДК_x / ДК_n$, $P_6 = СОД_x / СОД_n$, при x – показник у хворого та n – середнє значення референтної норми [10].

Математичну обробку отриманих даних проводили на персональному комп'ютері Intel Core 2 Duo 2,66 GHz, Microsoft Windows^{XP} professional з вико-ристанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 2003, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica [3, 6]. При цьому враховували основні принципи використання статистичних методів в клінічних дослідженнях [3, 6].

ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В результаті проведеного дослідження встановлено, що у хворих з ожирінням при переломі проксимального відділу стегна до оперативного втручання відмічалось зростання прозапальних (TNF α та IL-1 β) на фоні збереження в межах референтної норми протизапального (IL-4) цитокінів. Рівень IL-1 β перевищував норму в 1,43 рази (при нормі 17,1 \pm 1,4 пг/мл; P<0,01). Концентрація сироваткового TNF α у хворих, що були під наглядом, підвищувалася в середньому в 1,68 рази і дорівнювала 33,7 \pm 2,8 пг/мл (P<0,01). Рівень IL-4 у крові дорівнював 43,1 \pm 2,1 пг/мл (при нормі 44,7 \pm 1,6 пг/мл, P>0,1).

Рівень ДК у крові в обстежених підвищувався у середньому до 7,8 \pm 0,4 мкмоль/мл (при нормі 6,25 \pm 0,12 мкмоль/л; P<0,05), тобто в 1,25 рази. Причому активність СОД, як показника стану системи АОЗ у хворих з ожирінням при переломі проксимального відділу стегна знижувалася до 18,6 \pm 1,2 МО/мг Hb (при нормі 29,5 \pm 2,4 МО/мг Hb), що було в 1,4 рази менше норми (P<0,05). Концентрація СРБ у сироватці крові у середньому дорівнювала 8,9 \pm 0,9 мг/л (при нормі 6,0 \pm 0,8 мг/л; P>0,05), тобто залишалася на нижній межі «гострозапальної» реакції.

При повторному обстеженні (на 3-ю добу після операції з приводу остеосинтезу) хворих з ожирінням було виявило поступове зростання прозапальних та протизапального цитокінів у сироватці крові. Так, рівень сироваткового TNF α

збільшувався стосовно норми в 2,88 рази і складав у середньому 57,8 \pm 3,7 пг/мл (P<0,01). У пацієнтів, які знаходилися під наглядом в цей період обстеження, спостерігалось зростання концентрації сироваткового IL-1 β до 40,3 \pm 3,5 пг/мл, що вище норми в 2,36 рази (P<0,01). Кратність збільшення сироваткових TNF α та IL-1 β складала 1,72 та 1,64 рази стосовно початкового значення. Індивідуальний аналіз показав, що 39 (57,4%) хворих рівень TNF α у сироватці крові був в межах 37,0 – 64,9 пг/мл, що розцінено як високий; у 29 (42,6%) обстежених коливання цитокіну від 65,0 до 109,3 пг/мл, тобто трактували як надвисокий. За концентрацією IL-1 β , всі хворі розділили на дві групи: з високою від 29,4 до 59,9 пг/мл і надвисоким від 60,0 до 115,2 пг/мл рівнем. Група хворих з високим вмістом цитокіну складала 38 (55,9%) осіб, з надвисоким – пацієнтів 30 (44,1%). В цей період обстеження спостерігалось зростання вмісту IL-4 у сироватці крові у порівнянні з нормою в 1,83 рази (при нормі 44,7 \pm 1,6 пг/мл; P<0,05). При чому у 29 (42,6%) хворих його рівень був вище норми в 2,5 рази (111,7 \pm 8,2 пг/мл; P<0,01).

Отже, у хворих з надвисоким рівнем прозапальних цитокінів (TNF α , IL-1 β та ін.) викликає зниження біосинтетичних процесів, сприяє втраті м'язової маси та сили м'язів, внаслідок чого розвивається гіпотрофія м'язів. В той же час високий рівень цитокінової продукції у ранній післяопераційний період можна вважати як процес формування адекватної імунної відповіді на хірургічну травму.

На 3-ю добу після оперативного втручання з приводу перелому проксимального відділу стегна у хворих з ожирінням відмічалось зростання проміжної речовини ПОЛ до 10,7 \pm 0,8 мкмоль/л (P<0,01). Максимальне підвищення ДК було виявлено у 27 хворих (39,7%) і його рівень в них складав 16,4 \pm 0,8 мкмоль/л, що у 2,62 рази було більше норми (P<0,001) та в 2,1 рази перевищувало показник ПОЛ до операції. Активність СОД у хворих з ожирінням після оперативного втручання зберігалася зниженою і складала 16,4 \pm 0,7 МО/мг Hb (при нормі 29,5 \pm 2,4 МО/мг Hb; P<0,01). При цьому у 29 хворих (42,6%) зареєстровано більш суттєве зниження активності ферменту системи АОЗ. Вміст СРБ у крові був дещо вищим і становив 14,7 \pm 2,6 мг/л, з розбіжностями показника від 10,3 до 57,2 мг/л. У 31 пацієнта (45,6%) відмічалось суттєве зростання маркера запалення у крові (33,8 \pm 3,9 мг/л; P<0,01) (табл. 1).

Аналіз клінічного перебігу у хворих із суттєвим зростанням сироваткових цитокінів, показників проміжного продукту ПОЛ та СРБ у крові, на фоні недостатності системи АОЗ характеризувалось розвитком локального набряку (на 4-5 добу після операції), гіпертермією (до 37,8-

38,9°C). Поряд із підвищенням температури тіла, у цих хворих діагностовано симптоми загальної інтоксикації: загальна слабкість, зниження апе-

титу та нездужання. Такий стан потребував проведення відповідної терапії, яка включала протизапальні та знеболюючі засоби.

Таблиця 1

Динаміка імунологічних та біохімічних показників у хворих при переломах проксимального відділу стегна з ожирінням (M±m)

Показник	норма	До операції	Після операції	
			на 3-ю добу	на 7-у добу
TNFα, пг/мл	20,1±1,1	33,7±2,8**	57,8±3,7**	37,9±2,9**
IL-1β, пг/мл	17,1±1,4	24,5±1,5**	40,3±3,5**	29,2±1,9*
IL-4, пг/мл	44,7±1,6	43,1±2,1	81,6±3,5**	61,4±3,1*
ДК, мкмоль/л	6,3±0,2	7,8±0,4*	10,7±0,8*	9,7±0,7*
СОД, МО/мг Hb	29,5±2,4	18,6±1,2*	16,4±0,8*	18,9±1,3*
СРБ, мг/л	6,0±0,8	8,9±0,9	24,7±1,6**	16,3±1,2*

Примітка: в табл. 1 та 2 вірогідність різниці показників вирахована між показником групи та нормою при P>0,05 - *; P<0,05 - ** та P<0,001 - ***

Проведення лабораторного дослідження через 7-8 днів після операції відмічалось покращення вивчених імунологічних та біохімічних показників у всіх хворих, які знаходилися під наглядом. Групі обстежених без клінічних ознак розвитку запального процесу (1 група) вміст сироваткових прозапальних цитокінів досягав верхньої межі норми (TNFα – 24,5±1,4 пг/мл та IL-1β – 22,2±1,9 пг/мл; P>0,1) на фоні суттєвого зниження протизапального IL-4 (50,1±1,9 пг/мл; P<0,05). Концентрація ДК у крові пацієнтів цієї групи знижувалась в 1,11 рази відповідно початкового значення (7,0±0,4 мкмоль/л; P<0,05), активність СОД зростала в 1,26 рази (22,7±1,3 МО/мг Hb; P<0,05), хоча обидва показника вірогідно відрізнялися від норми. Рівень СРБ у крові нормалізувався (табл. 2). Клінічно це характеризувалось загоєнням післяопераційних ран первинним натягненням та зняттям швів на 10 добу.

Водночас у пацієнтів із розвинутою запальною реакцією після оперативного втручання при наявності ожиріння спостерігалось помірне зменшення вмісту прозапальних цитокінів (TNFα, IL-1β) у сироватці крові і дорівнювали 68,5±4,9 пг/мл та 64,9±4,3 пг/мл (P<0,01) відповідно. Однак, вміст протизапального IL-4 залишався суттєво підвищеним (102,1±5,7 пг/мл; P<0,001). Аналогічна динаміка спостерігалась щодо показників процесу ПОЛ-АОЗ. Вміст проміжного продукту пероксидації ліпідів зменшувався в 1,89 рази (8,7±0,6 мкмоль/л; P<0,01), при цьому не досягав початкового рівня і залишався вище норми в 1,39 рази (P<0,05). Активність СОД зростала в 1,21 рази (18,2±1,4 МО/мг Hb), однак була нижче норми в 1,62 рази. Концентрація СРБ у сироватці крові в період розгорнутих клінічних проявів гострого запалення досягала максимального значення (59,2±6,4 мг/л), тобто в 9,87 рази вище норми (P<0,01) (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка імунологічних та біохімічних показників у хворих в післяопераційний період в залежності від наявності запальних ускладнень (M±m)

Показник	норма	3-я доба		7-а доба	
		без ускладнень	з ускладненнями	без ускладнень	з ускладненнями
TNFα, пг/мл	20,1±1,1	35,4±3,0*	84,7±6,4**	24,5±1,4	68,5±4,9**
IL-1β, пг/мл	17,1±1,4	27,8±2,3*	62,5±4,9**	22,2±1,9	54,9±4,3**
IL-4, пг/мл	44,7±1,6	59,4±4,2	111,7±8,2***	49,1±1,9	102,1±5,7***
ДК, мкмоль/л	6,3±0,2	8,9±0,6*	16,4±0,8**	7,2±1,3	8,7±0,6*
СОД, МО/мгHb	29,5±2,4	18,0±1,4*	15,1±1,3**	22,7±1,3	18,2±1,4
СРБ, мг/л	6,0±0,8	10,1±1,1	33,8±3,9***	7,2±0,7	19,2±1,8**
K	< 3,3	2,98±0,06	4,51±0,09	2,32±0,04	3,34±0,07

Враховуючи отримані дані ми застосовували інтегральний коефіцієнт (K) для прогнозування запальних ускладнень у післяопераційний період у хворих із ожирінням. Цей індекс враховує відносний вміст цитокінів у сироватці

крові, показники активності ПОЛ-АОЗ та рівню СРБ у крові. У хворих з ожирінням при клінічно слушному перебігу післяопераційного періоду значення цього індексу не перевищувало 3,3 бали, тоді як у хворих із запальними усклад-

неннями в цей період його значення було більше 3,31 бали. Так, у хворих із слухним клінічним перебігом післяопераційного періоду на третю добу після оперативного втручання К складав $2,98 \pm 0,06$ бали. У хворих, в яких в цей період обстеження даний індекс дорівнював $4,51 \pm 0,09$ у подальшому спостерігався загальнотоксичний синдром (загальна слабкість, гіпертермія, головний біль, тощо). На 7-8 добу післяопераційного періоду в обох групах обстежених значення К зменшувалося. Причому у хворих 1 групи (із «спокійним» перебігом хвороби) вивчений індекс дорівнював $2,32 \pm 0,04$ бали ($P < 0,05$) і у них фізикальних проявів запальних ускладнень не було діагностовано. Водночас у хворих із розвинутими запальними ускладненнями через тиждень після операції внаслідок проведеного протизапального лікування рівень К складав $3,34 \pm 0,07$ бали, що було нижче вихідного значення цього індексу. Клінічна картина характеризувалася регресом запального процесу – нормалізацією температури тіла, покращенням нічного сну та зменшенням головного болю. Однак у хворих 2-ї групи залишалися загальна слабкість та швидка втомлюваність. Отже, у пацієнтів із ожирінням на 7-8-у добу після оперативного лікування з приводу перелому проксимального відділу стегна відмічається зниження активності процесів ПОЛ на фоні відновлення системи АОЗ із нормалізацією показників цитокінової продукції, що свідчило про формування адекватної відповіді на травматичний стрес.

Таким чином, дослідження вмісту сироваткових цитокінів ($TNF\alpha$, $IL-1\beta$ та $IL-4$), проміжного продукту ПОЛ (ДК), ферменту системи АОЗ (СОД) та показника «гострозапальної» реакції (СРБ) для визначення коефіцієнту за запропонованою формулою у післяопераційному періоді у хворих при переломах проксимального відділу стегна на фоні ожиріння дозволяє прогнозувати розвиток запальних ускладнень на етапі доклінічних проявів. Використання цього індексу дозволяє своєчасно призначати необхідне лікування із застосуванням імунокоректорів та засобів із антиоксидантними властивостями.

ВИСНОВКИ

1. Для діагностики розвитку запальних процесів у ранній післяопераційний період у хворих з ожирінням при переломах проксимального відділу стегна необхідно проводити додаткове обстеження із визначенням вмісту цитокінів ($TNF\alpha$, $IL-1\beta$ та $IL-4$) у сироватці крові, проміжного продукту ПОЛ (дієнових кон'югат) та ферменту системи АОЗ (супероксиддисмутази) та показника «гострозапальної» реакції (СРБ).

2. Запропоновано використання інтегрального коефіцієнту для прогнозування розвитку запальних ускладнень у ранній післяопераційний період з урахуванням імунологічних та біохімічних показників. При значенні цього К вище 3,3 бали у хворих з ожирінням можна прогнозувати розвиток запального процесу після оперативного втручання.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Бессен Д.Г.* Избыточный вес и ожирение / Д.Г. Гессен, Р. Кушнер. – М.: Бином, 2006. – 240 с.
2. *Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И.* Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови // Лабораторное дело. – 1983. – №3. – С. 33-36.
3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика: Пер. С англ.. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
4. *Корж Н.А.* Нарушение регенерации костной ткани при переломах длинных костей (оценка факторов риска) / Н.А. Корж, Л.Д. Горидова // Проблемы остеологии. – 1999. – Т.2, № 1. – С. 87.
5. *Корж Н.А.* Факторы риска остеопороза / Н.А. Корж, Н.В. Дедух // МРЖ. – 2007. – № 2. – С. 70-74.
6. *Лапач С.Н.* Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2002. – 160 с.
7. Ожиріння: сучасний погляд на проблему: (огляд літератури) / І.П. Козярін, О.П. Івахно, І.М. Хоменко, Т.І. Мельниченко // Сімейна медицина. – 2005. – № 2. – С. 80-82.
8. *Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е.* Метод определения активности каталазы // Лаборат. дело. – 1988. – № 1. – С. 16-18.
9. Эндопротезирование больных с медиальными переломами шейки бедренной кости и их последствиями А.Е. Лоскутов, А.В. Дехтярь Оригінальні дослідження травма. – том 12. – №3, 2011 – С.6-10
10. Патент 2349921 РФ, МПК G01N 33/68. Способ прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде / Мироманов А.М., Намоконов Е.В., Герасимов А.А., Хышиктуев Б.С. – заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия. № 2007147068; заяв. 17.12.07; опубл. 2003.09 // Бюл.-№ 8.

11. *Старостина Е.* Ожирение как психосоматическое заболевание / Е. Старостина // *Врач.* – 2005. – № 9. – С. 9-13.
12. *Харченко Н.В.* Современные взгляды на ожирение и подходы к его лечению / Н.В. Харченко, Г.А. Анохина // *Сучасна гастроентерологія.* – 2002. – № 4. – С. 4-12.
13. *Шварц В.Я.* Воспаление жировой ткани. Ожирение – новое инфекционное заболевание / В.Я.Шварц// *Проблемы эндокринологии* – 2011. – № 5. – С. 63-71.

РЕЗЮМЕ

ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ

Лоскутова И.В., Рудой Б.С.

Нами было установлено, что для диагностики развития воспалительных процессов в ранний послеоперационный период у больных с ожирением при переломах проксимального отдела бедра необходимо проводить определение содержания цитокинов в сыворотке крови, промежуточного продукта ПОЛ, фермента системы АОЗ и показателя «остро-

фазовой» реакции (СРБ). Также было предложено использование интегрального коэффициента для прогнозирования развития воспалительных осложнений в ранний послеоперационный период.

Ключевые слова: ожирение, переломы проксимального отдела бедра, цитокины, перекисное окисление липидов, система антиоксидантной защиты, С-реактивный белок.

SUMMARY

DIAGNOSIS OF INFECTIOUS COMPLICATIONS IN THE POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS WITH FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR BY ALIMENTARY OBESITY

Loskutova I.V., Rudoy B. S.

We found that for the diagnosis of inflammatory processes in the early postoperative period in obese patients with fractures of the proximal femur should be carried out determination of cytokines in the blood serum, intermediate LPO enzyme system AOS and the indicator "acute phase" response (CRP). It was also suggested the use of integral factor to predict the development of inflammatory complications in the early postoperative period.

Key words: obesity, fractures of the proximal femur, cytokines, lipid peroxidation, antioxidant protection, C-reactive protein.

УДК 616-056.3-076-08-035:615.218.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ

КУЗНЕЦОВА Л.В., ЛИТУС В.И., ЛИТУС А.И., НАЗАР О.В., НАЗАРЕНКО А.П., ТРОШИН А.А., ХРИСТОЛЮБСКАЯ О.Г., БОНДАРЕНКО Т.Н., НАЗАРЕНКО Г.И., КУЗНЕЦОВ А.Г.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Аллергические заболевания известны с древних времен. Еще Гиппократ (5 - 4 вв. до н.э.) описал случаи непереносимости некоторых пищевых продуктов, приводящей к желудочным расстройствам и крапивнице, а Гален (2 вв. н.э.) сообщил о насморке, возникающем от запаха розы. В 19 вв. была описана сенная лихорадка и доказано, что ее причиной является вдыхание пыльцы растений. Термин «аллергия» был предложен в 1906 г. австрийским педиатром Пирке (С.Р. Pirquet) для обозначения необычной, измененной реакции некоторых детей на введение им с лечебной целью противодифтерийной сыворотки [1, 2, 3, 7, 10].

Известно, что в настоящее время в разных регионах Украины распространенность аллергических заболеваний составляет от 15 до 30%.

Среди больных с аллергопатологией 40% отводится больным, которые страдают аллергической крапивницей, 20% - атопическим дерматитом.

Крапивница - гетерогенное заболевание, характеризующееся появлением кожной сыпи, первичным элементом которой является волдырь и/или папула и отмечается хотя бы один раз в жизни у 15 - 25% населения.

Этиологическим фактором крапивницы чаще всего являются пищевые аллергены и разнообразные вещества, которые способны активировать тучные клетки без участия иммунологических механизмов, а также различные трансфузионные реакции, физические факторы, эмоциональный стресс и разнообразные заболевания желудочно-кишечного тракта, глистная инвазия [8, 9, 11, 12].