

Список літератури

- Кандель Э. И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия / Кандель Э. И. - М., 1981. - 368 с.
- Collaborative Group. The Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE). A prevalence study of primary dystonia in eight European countries // J. Neurol. - 2000. - Vol. 247. - P. 787-792.
- Epidemiology of focal and generalized dystonia in Rochester, Minnesota / J. Nault, V. Muentert, A. Aronson [et al.] // Mov. Disord. - 1988. - Vol. 3. - P. 188-194.
- Ondo W. G. Surgical Therapies for Dystonia / W. G. Ondo, J. K. Krauss // Dystonia: Etiology, Clinical Features, and Treatment; ed. M.F. Brin, C. Comella, J. Jankovic. - Lippincott, Philadelphia, USA: Williams & Wilkins, 2004. - P. 125-148.
- Possible risk factors for primary adult-onset dystonia: a case-control investigation by the Italian Movement Disorders Study Group / G. Defazio, A. Berardelli, G. Abbruzzese [et al.] // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 1998. - Vol. 64. - P. 25-32.
- Selective peripheral denervation for the treatment of intractable spasmodic torticollis: experience with 168 patients at the Mayo Clinic / A. A. Cohen-Gadol, J. E. Ahlskog, J. Y. Matsumoto [et al.] // J. Neurosurg. - 2003. - Vol. 98. - P. 1247-1254.
- Sitthinamsuwan B. Dystonia - The Many Facets / B. Sitthinamsuwan, S. Nunta-Aree. - Changhai, China: InTech, 2012. - 220 p.
- What is the optimal dose of botulinum toxin type A in the treatment of cervical dystonia? Results of a double blind, placebo controlled dose ranging study using Dysport / W. Poewe, G. Deuschl, A. Nebe [et al.] // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 1998. - Vol. 64, № 1. - P. 13-17.

Третьяк И.Б., Фрейдман М.Ю.

**МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЕ ДЕНЕРВАЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ФОКАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ ШЕЙНОЙ ДИСТОНИИ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ 14 ПАЦИЕНТОВ С РЕТРОКОЛЛИС**

**Резюме.** В исследовании приняло участие 14 пациентов с ретроколлиз, всем пациентам было выполнено 19 микрохирургических денервационных вмешательств. Из них 14 задних шейных селективных рамисектомий по Bertrand и 5 денерваций мышц плече-лопаточного треугольника. Оценку результатов проводили в ранние, поздние и отдаленные сроки на основании клинико-неврологического обследования, анкетирования по Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale. При анализе результатов микрохирургических денервационных вмешательств у пациентов с ретроколлиз установлено: показатель тяжелого течения спастической кривошеи с латероколлиз снизился до 0%, показатель тяжелого уровня инвалидизации снизился с 100% до 21,42%.

**Ключевые слова:** фокальная мышечная шейная дистония, спастическая кривошея, ретроколлиз, микрохирургические денервационные вмешательства.

Tretyak I.B., Freidman M.Yu.

**MICROSURGICAL DENNervation IN TREATMENT OF FOCAL CERVICAL MUSCULAR DYSTONIA: ANALYSIS OF TREATMENT OF 14 PATIENTS WITH RETROCOLLIS**

**Summary.** 14 patients with retrocollis were enrolled into the study. All enrolled patients underwent 19 microsurgical denervations of dystonic muscles, including 14 selective posterior ramiseotomy of C1-C6 rootlets (Bertrand's procedure), 5 denervations and myotomies of dystonic muscles of omo-trapezoid triangle. The outcome evaluation was conducted via neurological examination and TWSTRS-questionnaire. The outcomes showed decrease of severe retrocollis to 0%, severe disability decreased from 100% to 21,42%.

**Key words:** focal muscular cervical dystonia, spasmodic torticollis, retrocollis, microsurgical denervations.

Рецензент - д.мед.н., проф. Сапон М.А.

Статья найдшла до редакції 16.06.2015 р.

Третьяк Игорь Богданович - д.мед.н., проф., зав. відділення відновної нейрохірургії ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України", зав. відділу науково-медичної інформації ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України", лікар-нейрохірург вищої категорії; +38 044 483-12-53; ihor.tretyak@gmail.com  
Фрейдман Марк Юрійович - лікар-нейрохірург нейрохірургічного відділення Білоцерківської міської лікарні №2; +38 067 295-71-07; mf86neuro@gmail.com

© Вільцанюк О.О.

УДК: 576.7, 616.24-002, 615.015.6, 616.89-008.441.13

Вільцанюк О.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ХВОРИХ НА ОПІЙНУ НАРКОМАНІЮ**

**Резюме.** У роботі визначено особливості перебігу негоспітальної пневмонії у хворих на опійну наркоманію. В результаті проведеного дослідження встановлено, що важкий перебіг захворювання обумовлений наявністю у хворих на опійну наркоманію прихованої поліорганної патології внаслідок вживання саморобних препаратів опію, на яку нашаровується інтоксикаційний синдром внаслідок розвитку запального процесу в легенях, який сам по собі приводить до пошкодження внутрішніх органів. Встановлено, що пневмонію у даній категорії хворих викликають високовірулентні антибіотикорезистентні мікроорганізми та гриби, чутливі до антисептиків. Лікування негоспітальної пневмонії з використанням загальноприйнятих методів має низьку ефективність і супроводжується тривалим перебуванням хворих у стаціонарі, приводить до розвитку деструктивних змін у легенях та супроводжується високою летальністю.

**Ключові слова:** негоспітальна пневмонія, опійна наркоманія, результати лікування негоспітальної пневмонії у наркозалежних хворих.

### Вступ

Проблема лікування негоспітальної пневмонії (НП) залишається однією з актуальних медико-соціальних проблем сучасності. НП займає важливе місце в структурі захворюваності та смертності населення в Україні і в усьому світі [Фещенко та ін., 2013; Коровкина, 2015; Чучалин, 2015].

Незважаючи на впровадження сучасних методик лікування НП нерідко спостерігається її ускладнений перебіг, який супроводжується деструктивними враженням легень та розвитком сепсису [Hoogewerf, 2006]. На думку Angus et al. [2006] ці явища пов'язані, в першу чергу, з наявністю великої кількості хворих з імуносупресією, до яких належать ВІЛ-інфіковані та наркозалежні хворі, кількість яких постійно зростає в усьому світі.

Все вище вказане свідчить про необхідність поглибленого аналізу результатів лікування НП у наркозалежних хворих та розробки нових патогенетично-обґрунтованих підходів до лікування НП у цієї категорії хворих.

*Мета* дослідження - визначення особливостей перебігу та оцінка ефективності лікування негоспітальної пневмонії традиційними методами у хворих на опійну наркоманію.

### Матеріали та методи

Об'єктом дослідження було 89 випадків НП, яка мала важкий перебіг. Хворі були розподілені на дві групи: основну групу, яку склали 42 хворих на опійну наркоманію з НП, з них 25 (59,5%) чоловіків та 17 (40,5%) жінок, та групу порівняння (47 хворих), з них чоловіків було 28 (59,6%), жінок - 19 (40,4%). Хворі з основної групи, середній вік яких склав  $27,5 \pm 5,5$  років, вживали ін'єкційні саморобні препарати опію (стаж вживання від 1 до 13 років).

Хворі обох груп отримували лікування відповідно до існуючих стандартів яке включало антимікробну, дезінтоксикаційну та симптоматичну терапію.

Вивчення морфологічних змін у внутрішніх органах під впливом вживання препаратів опію проведено у 32 померлих хворих на опійну наркоманію. Причина смерті: передозування наркотичних засобів було у 29 (90,6%) випадках, від насильницької смерті померло 3 (9,4%).

Експериментальні дослідження по вивченню змін у внутрішніх органах при НП проведені на 35 статевозрілих щурах обох статей масою тіла 200-250 г, які знаходились у віварії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова і утримувались за загальноприйнятими нормами [Западнюк и др., 1983]. Експериментальні дослідження проводили з дотриманням біоетичних норм і міжнародних законів про біомедичні експерименти, відповідно положень ВООЗ, міжнародної ради медичних наукових товариств, міжнародного кодексу медичної етики (1983) та законів про біоетику України. Всім тваринам створювали модель пневмонії

за загальноприйнятою методикою [Mizgerd et al., 2008]. Тварин виводили з досліду після проведення знеболення на 2, 3, 5, 9, 15, 20 та 30 доби спостереження для морфологічного дослідження змін внутрішніх органів в динаміці захворювання.

Оцінку загального стану хворих проводили за стандартними лабораторними та біохімічними тестами [Карпищенко, 2002], визначали показники ендогенної інтоксикації (EI): лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ), гематологічного показника інтоксикації (ГПІ) [Сипливыи и др., 2010] та рівня метаболітів середньої маси (МСМ) в крові [Габриелян та ін., 1985]. Визначення біохімічних показників системної запальної відповіді (СЗВ): С-реактивного протеїну (СРП) та прозапальних цитокінів: фактору некрозу пухлин  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) і інтерлейкіну-6 (IL-6) проводили імуноферментним методом [Smith, Baglioni, 1987; Brailly, Montero-Julian, 1994].

Мікробіологічні дослідження включали визначення характеру збудників НП та їхньої чутливості до антибіотиків та антисептиків [Волянський та ін., 2004]. Вплив антибіотиків та антисептиків на адгезивні властивості мікроорганізмів проводили за методикою В.І. Брилис з співавт. [1989].

Інструментальні методи дослідження включали проведення рентгенографії на апараті РУТ-1, електрокардіографії на електрокардіографі "Heart Screen 112 D"; ультразвукові дослідження на апараті Aloka-630 (Japan), бронхоскопії бронхоскопом фірми "Olimpus" (Japan).

Морфологічні дослідження змін у внутрішніх органах померлих наркозалежних хворих та у виведених з досліду тварин проводили за загальноприйнятими методами [Афанасьев, 2002].

Статистичну обробку отриманих даних проводили з визначенням достовірності відмінностей в обох групах хворих в інтегральній системі STATISTICA® 5.5 (STAT+SOFT® Snc, USA) з використанням ліцензійної програми (AXX910A374605FA).

### Результати. Обговорення

Проведені дослідження результатів лікування важких НП, у хворих групи порівняння, свідчать, що проведення загальноприйнятої комплексної терапії в більшості випадків призводить до одужання пацієнтів. Середній термін їх перебування в стаціонарі склав  $18,0 \pm 3,2$  ліжко-дні. Не дивлячись на лікування, у 8 (17,0%) хворих виникли деструктивні зміни в легенях, з яких померли 2 хворих (4,3 %).

Перебіг НП у хворих основної групи значно відрізнявся від перебігу НП у хворих групи порівняння. При госпіталізації загальний стан хворих був більш важким, про що свідчили загально-клінічні показники СЗВ. Так, ЧД на одну хвилину в середньому складала  $26,2 \pm 4,1$  в основній групі проти  $24,7 \pm 2,8$  в групі по-

рівняння, середній АТ  $79,6 \pm 3,22$  проти  $81,6 \pm 2,18$  ( $p < 0,05$ ), ЧСС складала  $130,4 \pm 5,7$  на 1 хвилину проти  $128,2 \pm 8,6$  на 1хв., але на відміну від групи порівняння у наркозалежних хворих на момент госпіталізації температура була достовірно нижче ( $p < 0,05$ ) і складала всього  $37,8 \pm 0,66^\circ\text{C}$ . Лабораторні показники СЗВ також відрізнялись в обох групах хворих. В основній групі рівень СРП склав  $37,4 \pm 2,68$  мг/л, ІЛ-6 -  $18,9 \pm 1,26$  пг/л, TNF- $\alpha$  -  $293,0 \pm 24,3$  пг/л, тоді як в групі порівняння рівень СРП був  $34,30 \pm 2,88$  мг/л ( $p < 0,05$ ), ІЛ-6 -  $17,6 \pm 1,12$  пг/л ( $p < 0,05$ ), TNF- $\alpha$  -  $278,0 \pm 16,3$  пг/л ( $p < 0,05$ ).

Кількість еритроцитів у хворих групи порівняння складала в середньому  $4,2 \pm 0,18 \times 10^{12}$ /л, а в основній групі їх кількість була  $3,0 \pm 0,09 \times 10^{12}$  і достовірно ( $p < 0,01$ ) відрізнялась від показників в групі порівняння. Гемоглобін був  $97,4 \pm 5,2$  г/л, тоді як в групі порівняння цей показник був на рівні  $137,3 \pm 4,2$  г/л ( $p < 0,01$ ). Кількість лейкоцитів була в основній групі  $6,76 \pm 1,91 \times 10^9$ /л проти  $17,6 \pm 2,31 \times 10^9$ /л в групі порівняння ( $p < 0,01$ ).

У пацієнтів із групи порівняння на момент поступлення загальний білок був  $73,9 \pm 3,89$  г/л, а в основній групі -  $68,9 \pm 2,04$  г/л ( $p < 0,05$ ). Рівень сечовини в основній групі становив  $9,11 \pm 0,77$  мкмоль/л, тоді як в групі порівняння -  $8,87 \pm 0,64$  мкмоль/л. Показник креатиніну у хворих групи порівняння був  $118,6 \pm 11,43$  мкмоль/л, тоді як в основній -  $123,6 \pm 11,27$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ).

В обох групах спостерігався синдром ЕІ, але ЛІІ був достовірно нижчим в основній групі хворих ( $p < 0,05$ ) і складав  $2,07 \pm 0,4$  ум.од., тоді як в групі порівняння цей показник дорівнював  $7,82 \pm 0,8$  ум.од. ( $p < 0,01$ ). ГПІ також не відображав істинну картину ЕІ і складав  $3,97 \pm 0,3$  ум.од. проти  $26,29 \pm 1,7$  ум.од. в групі порівняння. Рівень МСМ у наркозалежних хворих був достовірно ( $p < 0,05$ ) вищим, ніж в групі порівняння і складав  $0,542 \pm 0,03$  од. проти  $0,467 \pm 0,02$  од.

При лікуванні НП у наркозалежних хворих через 3 доби відмічалось зниження кількості еритроцитів та гемоглобіну. У групі порівняння також спостерігалось наростання анемії, яке продовжувалось до 7 доби лікування з поступовим підвищенням цих показників. Починаючи з 9 доби спостереження, і перед випискою середні показники гемоглобіну та кількості еритроцитів знаходились на нижній межі норми. В основній групі хворих кількість еритроцитів та гемоглобіну на протязі всього періоду лікування залишалась низькою, а тенденція до зниження спостерігалась до 9 доби, і була достовірно нижче ( $p < 0,05$ ) від показників при госпіталізації. І тільки з 15 доби спостереження показники гемоглобіну та еритроцитів починали зростати, але були достовірно нижчими ( $p < 0,05$ ), ніж в групі порівняння. Перед випискою у всіх наркозалежних хворих спостерігалась анемія, кількість еритроцитів склала  $2,87 \pm 0,14 \times 10^{12}$ /л, гемоглобіну -  $87,35 \pm 4,36$  г/л. Показники лейкоцитозу також були достовірно ( $p < 0,05$ ) нижчими протягом усього терміну спостереження, хоча на тлі лікування відмічалось достовірне підвищення

кількості лейкоцитів з  $6,75 \pm 1,91 \times 10^9$ /л при поступленні до  $10,3 \pm 4,12 \times 10^{12}$ /л на 7 добу спостереження ( $p < 0,05$ ) з послідовним зниженням до  $5,77 \pm 1,71 \times 10^{12}$ /л перед випискою. Показник ШОЕ, на відміну від показників ШОЕ у хворих в групі порівняння, не мав тенденції до зниження. Якщо в групі порівняння цей показник поступово знижувався до  $19,6 \pm 1,8$  мм/год. перед випискою, то в основній групі ШОЕ перед випискою була  $63,41 \pm 8,84$  мм/год. ( $p > 0,05$ ).

В обох групах хворих відбувалось значне зменшення кількості загального білка, але у хворих з групи порівняння зменшення цього показника відмічалось на 7 добу до  $64,2 \pm 1,73$  г/л та на 9 добу до  $63,6 \pm 0,86$  г/л, що було достовірно ( $p < 0,01$ ) нижче, ніж при госпіталізації. Починаючи з 15 доби кількість загального білка збільшувалась і перед випискою складала  $70,0 \pm 0,9$  г/л, наближаючись до нормальних показників, тоді як в основній групі хворих вже через 3 доби від початку лікування, кількість загального білка склала  $65,4 \pm 1,8$  г/л, що було достовірно нижче ( $p < 0,05$ ), ніж у хворих в групі порівняння на цей термін спостереження і продовжувала знижуватись до  $58,6 \pm 7,1$  г/л на 7 добу та  $59,2 \pm 1,3$  г/л на 9 добу, що потребувало переливання альбуміну чи одногрупної плазми. Такі заходи призводили до підвищення кількості загального білка на 15 добу до  $63,6 \pm 0,9$  г/л, хоча це було достовірно нижчим ( $p < 0,01$ ) від аналогічних показників в групі порівняння.

Рівень сечовини та креатиніну у хворих основної групи також був достовірно ( $p < 0,05$ ) вищим, ніж у хворих групи порівняння. В процесі лікування в обох групах пацієнтів спостерігалось поступове зниження рівня сечовини, але у хворих з групи порівняння динаміка була більш позитивна і перед випискою рівень сечовини не перевищував нормальних показників. Тоді як у хворих основної групи цей показник залишався підвищеним протягом усього терміну спостереження, і лише перед випискою наближався до верхньої межі норми і складав  $7,42 \pm 0,24$  мкмоль/л, хоча і був достовірно вищим ( $p < 0,05$ ), ніж у хворих з групи порівняння. Рівень креатиніну в основній групі пацієнтів також значно перевищував рівень в групі порівняння, як при госпіталізації, так і протягом лікування. Якщо у хворих з групи порівняння, починаючи з третьої доби, відбувалось достовірне ( $p < 0,05$ ) зниження рівня креатиніну, і перед випискою він складав  $76,8 \pm 2,76$  мкмоль/л, то у наркозалежних хворих з НП достовірне ( $p < 0,05$ ) зниження реєстрували з 7 доби спостереження, а перед випискою рівень креатиніну склала  $100,7 \pm 3,43$  мкмоль/л, що також було достовірно вище ( $p < 0,05$ ) ніж у хворих з групи порівняння перед випискою.

У процесі лікування спостерігалось зниження загально-клінічних показників СЗВ в обох групах пацієнтів. Температурна реакція була достовірно вище ( $p < 0,05$ ) у хворих з групи порівняння. На тлі лікування спостерігалось поступове зниження температури тіла, і починаючи з 5 доби спостереження, температура тіла була на

верхній межі норми, хоча в вечірній час спостерігався її підйом до  $37,0-37,3^{\circ}\text{C}$ . На 7 добу температура становила  $36,9\pm 0,28^{\circ}\text{C}$  і в подальшому не перевищувала нормальних показників. У наркозалежних хворих температурна реакція не була високою, але навіть при виписці не набувала нормальних значень. Середній показник температури при виписці складав  $37,2\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ .

У групі порівняння тахікардія спостерігалась до 7 доби з наступним зниженням ЧСС до  $109,4\pm 3,68$  ударів на хвилину, а перед випискою ЧСС достовірно не відрізнялась від нормальних показників і становила  $76,9\pm 1,56$  ударів на хвилину. У наркозалежних хворих тахікардія спостерігалась до 9 доби включно і складала  $90,8\pm 3,4$  ударів на хвилину, що було достовірно вище ( $p<0,05$ ), ніж у хворих з групи порівняння. ЧД в групі порівняння, починаючи з 7 доби спостереження, наближалась до нормальних показників і складала  $19,7\pm 2,6$  за хвилину, а в основній групі -  $22,3\pm 4,2$  дихань за хвилину. В подальшому зафіксовано зменшення ЧД і, починаючи з 9 доби спостереження, даний показник у групі порівняння складав  $18,3\pm 1,6$  за хвилину і перед випискою становив  $16,8\pm 2,3$  дихань за хвилину. У наркозалежних хворих, лише з 15 доби ЧД знижалась до  $18,0\pm 1,6$  за хвилину, а перед випискою складала  $17,8\pm 2,8$  дихань на хвилину, що було достовірно вищим ( $p<0,05$ ), ніж у групі порівняння. Динаміка змін АТ у хворих в основній групі також свідчила про важкий перебіг НП. Чітка тенденція до підвищення АТ у наркозалежних хворих спостерігалась починаючи з 7 доби, тоді як в групі порівняння - з 5 доби. В основній групі хворих АТ достовірно ( $p<0,05$ ) відрізнявся протягом усього терміну спостереження від рівня АТ в групі порівняння і складав  $106,3\pm 9,1$  проти  $115,2\pm 5,9$  мм рт.ст. відповідно.

У динаміці захворювання відбувалось достовірне ( $p<0,05$ ) зростання всіх показників СЗВ, а починаючи з 9 доби спостереження, в групі порівняння відмічалось зниження цих показників (СРП -  $24,3\pm 1,76$  мг/л, ІЛ-6 -  $15,1\pm 0,86$  пг/л, TNF- $\alpha$  -  $198,0\pm 16,3$  пг/л) і вони були достовірно ( $p<0,05$ ) нижчими, ніж при госпіталізації. В основній групі хворих, на 9 добу спостереження, вони були достовірно вищими ( $p<0,05$ ) від показників в групі порівняння (СРП -  $30,3\pm 1,82$  мг/л, ІЛ-6 -  $18,9\pm 1,02$  пг/л, TNF- $\alpha$  -  $251,0\pm 17,1$  пг/л), залишаючись підвищеними і на момент виписки.

Порівняльна оцінка змін показників ЕІ у хворих обох груп показала, що значного підвищення ЛІІ при госпіталізації в основній групі не спостерігалось і свідчило про зниження захисних сил організму. ЛІІ складав  $2,07\pm 0,4$  ум.од., що всього в 4 рази перевищувало норму, тоді як у хворих групи порівняння на момент госпіталізації ЛІІ становив  $7,82\pm 0,8$  ум.од. і перевищував нормальний показник в 15 разів. В подальшому ЛІІ у наркозалежних хворих мав тенденцію до зростання на 3 добу до  $3,76\pm 0,51$  ум.од., що на нашу думку пов'язано з антимікробною терапією та зростанням ЕІ внаслідок руйнування бактеріальних клітин. Поступово до 5 доби

спостереження цей показник знижувався до  $1,36\pm 0,2$  ум.од. При наростанні деструктивних змін в легенях реєстрували підвищення ЛІІ до  $2,95\pm 0,31$  ум.од. з наступним різким падінням до  $1,22\pm 0,11$  ум.од., незважаючи на вогнища деструкції в легенях та важкість стану пацієнтів. У той же час у хворих з групи порівняння на тлі лікування відмічалось зниження ЛІІ, і перед випискою він достовірно ( $p<0,05$ ) не відрізнявся від норми. У наркозалежних хворих ЛІІ перед випискою перевищував нормальні показники майже в 3 рази і достовірно не відрізнявся від ЛІІ при поступленні. ГПІ також не повністю характеризував важкість стану хворих, що було пов'язано з невідповідністю ЛІІ та ШОЕ. На тлі лікування, яке проводилось, відмічалось зростання ГПІ з  $3,97\pm 0,3$  ум.од. до  $13,1\pm 3,2$  ум.од. на 3 добу спостереження з наступним зниженням на 5 добу до  $4,66\pm 1,4$  ум.од., що було достовірно нижче ( $p<0,05$ ) попереднього терміну спостереження. На 7 добу відмічалось наростання ГПІ до  $12,23\pm 2,7$  ум.од. і в подальшому зниження його до  $3,36\pm 1,06$  ум.од. На 15 добу реєструвалось незначне підвищення ГПІ до  $5,43\pm 0,52$  ум.од., який перед випискою залишався в 3,5 рази вищим від нормальних показників, тоді як ГПІ у пацієнтів з групи порівняння перед випискою знаходився в межах норми. Рівень МСМ у наркозалежних хворих був стабільно високим, перевищуючи нормальні показники майже вдвічі, та не мав позитивної тенденції до зниження, залишаючись високим навіть перед випискою ( $0,415\pm 0,24$  од.). У хворих з групи порівняння рівень МСМ на 5 добу спостереження зменшувався до  $0,396\pm 0,11$  од. В подальшому він продовжував знижуватись і перед випискою був в межах норми ( $0,248\pm 0,15$  од.).

Не дивлячись на лікування, що проводилось в основній групі, середній термін перебування хворих в стаціонарі склав  $20,6\pm 3,2$  ліжко-днів, у 15 хворих (35,7%) виникли деструктивні процеси в легенях і 10 хворих (23,8%) померли.

При вивченні збудників НП у наркозалежних хворих всього було виділено 51 штамп мікроорганізмів, серед яких переважали *S.aureus* - 19 (37,3%) штамів та гриби роду *Candida* - 16 (31,4%) штамів, *Kl.pneumonia* - 7 (13,7%) штамів та *S.epidermidis* - 3 (5,9%) штамів, у 6 хворих (11,7%) був виділений *S.pneumoniae*. При цьому у вигляді монокультури бактерії були висіяні в 15 (48,4%) випадках. В інших 16 (51,6%) випадках бактерії та гриби висівались у вигляді асоціацій мікроорганізмів з грибами роду *Candida*. Так, в 7 (22,6%) випадках *S.aureus* поєднувався з *Candida albicans*, *S.epidermidis* з *Candida albicans* в 3 (9,7%) випадках, в 2 (6,5%) випадках висівались *S.aureus* з *Kl.pneumonia*, в 4 (12,9%) випадках, *Candida albicans* висівалась в поєднанні з *S.pneumoniae*.

Вивчення чутливості виділених мікроорганізмів до основних груп антибіотиків показало їхню високу резистентність. Тільки 2 штами *S.aureus* були чутливими до антибіотиків, один до цефазоліну та кліндаміцину, а другий - до цефуроксіму та офлоксацину. У 2 штамів *Kl.*

*Pneumonia* визначалась слабка чутливість до ампіциліну, цефтріаксону, норфлоксацину, доксицикліну та левоміцетину, а 1 штамп був чутливим до еритроміцину, офлоксацину та аугментину. Два штами *S. epidermidis* були чутливими до антибіотиків, один до оксациліну, цефуроксиму, ципрофлоксацину, азитроміцину та левоміцетину. Другий штамп був чутливим тільки до амікацину. Штами *S. pneumoniae* мали низьку чутливість до макролідів, кліндаміцину та помірну активність до фторхінолонів.

Антисептики мали високу антимікробну активність до виділених мікроорганізмів. Декаметоксин мав найвищу активність по відношенню до всіх досліджуваних штамів. На другому місці за своєю антибактеріальною активністю стояли мірамистин та етоній. Найнижча активність спостерігалась у хлоргексидину біглюконату і була достовірно нижча ( $p < 0,05$ ), ніж у всіх досліджуваних антисептиків. Крім того, всі антисептики мали протигрибкову активність. Найвищу протигрибкову активність мав декаметоксин. Мірамистин та етоній теж мали високу протигрибкову активність, хоча вона була достовірно ( $p < 0,05$ ) нижчою, ніж активність декаметоксину.

Аналіз лікування наркозалежних хворих показав необхідність більш детального вивчення змін у внутрішніх органах, які виникають внаслідок ін'єкційного вживання сурогатів опію. Гістологічні дослідження внутрішніх органів 32 померлих хворих на опійну наркоманію показали, що зміни в серці були представлені дистрофічними та запальними процесами, про що свідчила наявність дрібнозернистої дистрофії кардіоміоцитів та вогнищового продуктивного міокардиту. В паренхімі легень виявлялись ділянки емфіземи, які чергувались з ділянками дисателектазу. Майже в усіх випадках зустрічались групи набряклих альвеол з домішками нейтрофільних лейкоцитів. В цих ділянках виявлялась велика кількість альвеоцитів та макрофагів, що свідчило про наявність в легенях мілких пневмонічних вогнищ, а в 1 випадку на тлі дрібних пневмонічних вогнищ виявлені ділянки абсцедування. В печінці виявлялись явища зернистої та жирової дистрофії, порушення радіарної структури балок та наявність хронічного гепатиту. В нирках спостерігались ознаки паренхіматозної дистрофії, в 3 випадках морфологічно виявлено гломерулонефрит, а в 1 випадку - некроз епітелію звивистих каналців. Отримані дані дозволили встановити, що у наркозалежних хворих внаслідок ін'єкційного вживання сурогатів опію, спостерігалось враження головного мозку у 9,4% хворих; серця у 84,5%, легень у 84,5%, печінки у 96,9% та нирок у 89,4% випадків, що свідчило про наявність прихованої поліорганної патології.

Для виявлення морфологічних змін в легенях та у внутрішніх органах в динаміці пневмонії, нами проведено експериментальне дослідження. Вже через три доби після моделювання захворювання в легеневій тканині спостерігали абсцедування, значні порушення мікроциркуляції, наявність мікротромбозів, лімфостаз та повнокрів'я легеневої тканини. Морфологічні дослі-

дження показали, що при пневмонії також спостерігаються ушкодження внутрішніх органів, які характеризувалися враженням міокарду у вигляді вогнищового інтерстиційного міокардиту, некродистрофічними змінами в гепатоцитах та каналцевому апараті нирок внаслідок вираженого інтоксикаційного синдрому.

Отримані дані дозволяють пояснити важкість перебігу НП у цієї категорії хворих. Важкий перебіг захворювання обумовлено, в першу чергу, наявністю у хворих на опійну наркоманію прихованої поліорганної патології на яку нашаровується інтоксикаційний синдром внаслідок розвитку запального процесу в легенях, який сам по собі приводить до пошкодження внутрішніх органів. При цьому пневмонію у даної категорії хворих викликають високо вірулентні антибіотикорезистентні мікроорганізми та гриби чутливі до антисептиків. Тому лікування негоспітальної пневмонії з використанням загальноприйнятих методів має низьку ефективність, НП швидко прогресує, приводить до розвитку деструктивних змін в легенях та супроводжується високою летальністю.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. НП у хворих на опійну наркоманію має важкий ускладнений перебіг і супроводжується важкою ендогенною інтоксикацією з розвитком синдрому системної запальної відповіді, що підтверджується високими показниками рівня МСМ, СРП, IL-6 та TNF- $\alpha$ , які достовірно ( $p < 0,05$ ) перевищують аналогічні показники при НП у хворих групи порівняння.

2. НП у наркозалежних хворих викликається високо вірулентними антибіотикорезистентними штамми: *S. aureus* - (37,3%), *Kl. pneumoniae* - (13,7%), *S. pneumoniae* - (11,7%), *S. epidermidis* - (5,9%) та грибами роду *Candida* - (31,4%). При цьому в вигляді монокультури бактерії були виділені в 48,4% випадків, а 51,6% випадків - асоціації мікроорганізмів або асоціації мікроорганізмів та грибів. Антисептики (декасан, мірамистин та етоній) мають високу антимікробну активність по відношенню до виділених збудників НП.

3. Важкість перебігу негоспітальної пневмонії у хворих на опійну наркоманію обумовлена наявністю прихованої поліорганної патології: ураження печінки в 96,9% випадках, серця та легень - у 84,5%, нирок - у 89,4%, головного мозку - в 9,4%.

4. Використання традиційних підходів до лікування негоспітальної пневмонії у наркозалежних хворих потребує достовірно ( $p < 0,05$ ) довшого перебування хворих в стаціонарі і супроводжується достовірно ( $p < 0,05$ ) більшим розвитком деструктивних змін в легенях (35,7% проти 17,0% у хворих, що не вживали наркотики) та достовірно ( $p < 0,05$ ) вищою летальністю (23,8% проти 4,3%).

Проведені дослідження показали, що лікування НП з важким перебігом у хворих на опійну наркоманію потребує особливого підходу при проведенні лікуван-

ня, а саме, виникає необхідність в направленому транспорті антимікробних засобів безпосередньо в вогни-

ще запалення та санації трахеобронхіального дерева антисептиками, і потребує подальшого дослідження.

### Список літератури

- Брилис В. И. Методические возможности изучения роли адгезии в колонизирующей способности микроорганизмов / В. И. Брилис, Т. А. Брилине, Л. А. Левков // Теоретические и практические проблемы биологии. - М., 1986. - С. 206-211.
- Васильев В. С. Критерии оценки тяжести болезни и выздоровления при скарлатине / В. С. Васильев, В. И. Комаров // Здравоохранение Белоруссии. - 1993. - № 2. - С. 38-40.
- Вивчення специфічної активності протимікробних лікарських засобів: методичні рекомендації / [Волянський Ю. Л., Гриценко І. С., Широбоків В. П. та ін.]. - К.: Держ. фармакологічний центр, 2004. - 39 с.
- Габриэлян Н. И. Опыт использования показателей средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей / Н. И. Габриэлян, В. И. Липатова // Лабораторное дело. - 1984. - № 3. - С. 138-140.
- Гистология: учебник / [Ю.И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский и др.]. - М.: Медицина, 2002. - 744 с.
- Карпищенко А. И. Медицинские лабораторные технологии / Карпищенко А. И. - СПб.: Интермедина, 2002. - 600 с.
- Коровкина Е. С. Последствия внебольничных пневмоний и возможности их профилактики / Е.С. Коровкина / Пульмонология. - 2015. - № 1. - С. 101-105.
- Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / И. П. Западнюк, В. И. Западнюк, Е. А. Захарина, Б. В. Западнюк; под ред. И. П. Западнюк. - К.: Вища школа, 1983. - 381 с.
- Пневмония у взрослых осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія: навч. посібник / [Фещенко Ю. І., Дзюблик О. Я., О. О. Мухін та ін.]. - К., 2013. - 134 с.
- Чучалин А. Г. Пневмония: актуальная проблема медицины XXI века / А. Г. Чучалин // Пульмонология. - 2015. - № 2. - С. 133-142.
- Шкала оценки тяжести состояния больных с острым сепсисом / В. А. Сипливый, А. В. Гринченко, Д. В. Береснева [и др.] // Клінічна хірургія. - 2005. - № 3. - С. 46-49.
- The effect of drotrecogin alfa(activated) on long-term survival after severe sepsis / D.C. Angus, P.F. Laterre, J. Helterbrand [et al.] // Crit. Care Med. - 2004. - Vol.32. - P. 2199-2206.
- Total interleukin-6 in plasma measured by immunoassay / H. Brailly, F. A. Montero-Julian, C. E. Ziiber [et al.] // Clin. Chem. - 1994. - № 40. - P. 116-123.
- Hoogewerf M. Prognostic factors for early clinical failure in patients with severe community-acquired pneumonia / M. Hoogewerf, J. J. Oosterheert, E. Hak [et al.] // Clin. Microbiol. Infect. - 2006. - № 12. - P. 97-104.
- Mizgerd J. P. Animal models of human pneumonia / J. P. Mizgerd, S. J. Skerrett // Am.J.Physiol.Lung Cell. Mol. Physiol. - 2008. - Vol. 294. - P. 387-398.
- Smith R. A. The active form of tumor necrosis factor is a trimer / R. A. Smith, C. Baglioni // J. Biol. Chem. - 1987. - № 262. - P. 6951-6954.
- Rodriguez-Martinez J. M. Activity of ciprofloxacin and levofloxacin in experimental pneumonia caused by Klebsiella pneumoniae deficient in porins, expressing active efflux and producing QnrAl / J. M. Rodriguez-Martinez, C. Pichardo, I. Garcia [et al.] // Clin. Microbiol. Infect. - 2008. - Vol. 14, № 7. - P 691-697.

**Вильцанюк О.А.**

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ОПИЙНОЙ НАРКОМАНИЕЙ

**Резюме.** В работе определены особенности течения негоспитальной пневмонии у больных на опииную наркоманию. В результате проведенного исследования установлено, что тяжелое течение заболевания обусловлено наличием у больных опиинной наркоманией скрытой полиорганной патологии вследствие употребления самодельных препаратов опия, к которой присоединяется интоксикационный синдром из-за развития воспалительного процесса в легких, что само по себе приводит к повреждению внутренних органов. Установлено, что пневмонию у данной категории больных вызывают высоковирулентные антибиотикорезистентные штаммы микроорганизмов и грибов, которые чувствительны к антисептикам. Лечение негоспитальной пневмонии общепринятыми методами имеет низкую эффективность и сопровождается деструктивными изменениями в легких, длительным пребыванием больных в стационаре и высокой летальностью.

**Ключевые слова:** негоспитальная пневмония, опиинная наркомания, результаты лечения негоспитальной пневмонии у наркозависимых больных.

**Viltsaniyk O.O.**

### FEATURES OF THE COURSE AND RESULTS OF TREATMENT COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH OPIATE ADDICTION

**Summary.** The article describes the peculiarities of community-acquired pneumonia in opiate addicted patients. The study found that severe disease caused by the presence in opiate addicted patients latent multiorgan disease due to use of homemade opium drugs which combined with intoxication syndrome due to the development of inflammation in the lungs, which in itself causes internal organs damage. It was found that pneumonia in these patients caused by highly virulent antibiotic-resistant microorganisms and fungi, which are sensitive to antiseptics. Treatment of community-acquired pneumonia by conventional methods has a low efficiency and is accompanied by destructive changes in the lungs, prolonged hospitalisation and high mortality.

**Key words:** community acquired pneumonia, opiate drug addiction, treatment of community-acquired pneumonia at drug addicted patients.

**Рецензент - д.мед.н., проф. Мостовой Ю.М.**

Стаття надійшла до редакції 22.06.2015 р.

*Вильцанюк Оксана Олександрівна* - к.мед.н, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 067 727-42-91; viokol@mail.ru