

Антимікобактерійна терапія проводилась згідно з схемами ВООЗ з одночасним застосуванням патогенетичних засобів. Всі пацієнти з легеневиими геморагіями отримували комплексну терапію протитуберкульозними препаратами та гемостатичну терапію. При виявленні остеопенії або

остеопорозу призначались препарати кальцію та вітаміну D. Серед гемостатиків, зокрема фітопрепаратів, застосовували переважно кропиву і деревій. Корекцію МШКТ проводили препаратами "Сандокал-D" та "Кальцій D₃-Нікомед". Результати лікування представлені у таблиці 5.

Таблиця 5. Результати лікування хворих на туберкульоз легень

Результати лікування	1 підгр. (n=8)		2 підгр. (n=20)		3 підгр. (n=14)		Разом (n=42)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Значне покращення	5	11,90	1	2,38	-	-	6	14,29
Покращення	3	7,14	6	14,26	1	2,38	10	23,81
Без змін	-	-	13	30,95	10	23,81	23	54,76
Погіршення	-	-	-	-	3	7,14	3	7,14

Як видно з таблиці 5, в 1 підгрупі лікування було успішним. В підгрупі з остеопенією у переважній більшості хворих позитивного ефекту лікування не вдалося досягти. Ще гірші результати лікування констатовані в третій групі осіб (з остеопорозом). Отже, наявність остеодіфіцитних станів значно знижує ефективність лікування хворих на туберкульоз легень, зокрема з геморагічними ускладненнями.

ВИСНОВКИ 1. У хворих на туберкульоз легень із геморагічними ускладненнями зниження МШКТ (остеопенії та остеопорозу) спостерігається у 80,95 % випадків.

2. Ефективність лікування хворих на туберкульоз легень з легеневиими кровотечами і кровохарканнями доволі низька і, передусім при зменшенні МШКТ, що вимагає додаткового застосування тривалої корегуючої патогенетичної терапії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фещенко Ю.И. Ситуация с туберкулезом в Украине // Doctor. – 2002. – № 4. – С. 11-14.
 2. Москаленко В.Ф., Фещенко Ю.И. Актуальні проблеми туберкульозу в Україні за останні 10 років // Укр. пульмонолог. журн. – 2001. – № 1. – С. 5-8.

3. П'ятночка І.Т., Корнага С.І. Легеневі кровохаркання і кровотечі. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 29 с.
 4. Ржавсков Ю.В. Легочные кровотечения у больных туберкулезом (лекция) // Пробл. туберкулеза. – 1999. – № 1. – С. 65-69.
 5. Худзик Л.Б. Легочные кровотечения и неотложная помощь // Пробл. туберкулеза. – 1997. – № 5. – С. 48-51.
 6. Michael C. Boyars. Haemoptysis: current strategies for diagnosis and therapy // J. of Respiratory diseases. – 1999. – Vol. 17, № 11. – P. 959-974.
 7. Рожницкая Л.Я. Системный остеопороз: Практическое руководство. Изд 2-е перераб и доп. – М.: Издатель Мокеев, 2000. – 196 с.
 8. Беневоленская Л.И. Остеопороз – актуальная проблема медицины // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 1. – С. 4-7.
 9. Гельцер Б.И., Кочеткова Г.А., Невзорова В.А. и др. Хронические obstructивные болезни лёгких и остеопороз // Тер. архив. – 2000. – № 11. – С. 74-77.
 10. П'ятночка І.Т., Гришук Л.А., Корнага С.І. Стан кісткової системи у жінок, хворих на туберкульоз легень, в доменопаузальний та післяменопаузальний періоди // Вісник наукових досліджень. – 2002. – № 3. – С. 71-72.
 11. Smith D.J., Philips P.J., Heller R.F. Asthma and chronic obstructive airway diseases are associated with osteoporosis and fractures: a literature review // Respirology. – 1999. – Vol. 4, № 2. – P. 101-109.

УДК 616.233-007.286-091.8-06]-092.9

Вайда О.В.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТКАНИН КУКСИ БРОНХА ПІСЛЯ ПУЛЬМОНЕКТОМІЇ У ТВАРИН З РІЗНИМ ТИПОМ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ

Кафедра фізіотерапії, медичної реабілітації та курортології

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТКАНИН КУКСИ БРОНХА ПІСЛЯ ПУЛЬМОНЕКТОМІЇ У ТВАРИН З РІЗНИМ ТИПОМ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ – На 58 беспородних собаках з різним типом запальної реакції після пульмонектомії проведено дослідження морфологічних змін тканин кукси бронха. Регенерація тканин за оптимальним шляхом відбувається при нормоергічному запаленні, гіпо- та гіперергічний типи запалення призводять до ускладненого загоєння.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ КУЛЬТЫ БРОНХА ПОСЛЕ ПУЛЬМОЭКТОМИИ У ЖИВОТНЫХ С РАЗНЫМ ТИПОМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ – На 58 беспородных собаках с разным типом воспалительной реакции после пульмонэктомии проведено исследование морфологических изменений тканей культи бронха. Регенерация тканей по оптимальному пути происходит при нормоэргическом воспалении, гипо- и гиперэргический типы воспаления приводят к осложненному заживлению.

PATOMORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCHIAL STUMP TISSUES AFTER PULMOECTOMY AT ANIMALS WITH DIFFERENT TYPE OF INFLAMMATORY REACTION – The morphology changes of bronchial stump after pulmoectomy was investigated on 58 mongrel dogs with different type of inflammatory response. The optimal regeneration is observed in normoergic type of inflammation, meanwhile hypo- or hyperergic type results in complicated healing.

Ключові слова: патоморфологічні зміни, кукса бронха, запалення.
Ключевые слова: патоморфологические изменения, культа бронха, воспаление.

Key words: pathomorphology, bronchial stump, inflammatory response.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ І АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ Незважаючи на значне зменшення числа летальних випадків при операціях на легенях, частими ускладненнями після них залишаються бронхіальні норичі, у виникненні яких провідну роль відіграють ступінь регенерації та неспроможність швів кукси [1,2,3,4]. На даний час в літературі описано більше 35 способів ушивання та пластики кукси бронха при виконанні пульмонектомії [5,6,7]. Проте результати показали, що застосування цих методик не зменшило частоту виникнення недостатності кукси бронха після оперативних втручань на легенях [8]. В зв'язку з цим ряд авторів вважає, що пошуки надійного способу закриття бронха є безперспективними, а проблема недостатності кукси бронха не стільки хірургічна, скільки біологічна [6,11]. А тому вивчення патогенезу ускладненого та неускладненого загоєння кукси бронха, пошук методів профілактики можливих ускладнень є надзвичайно актуальним і має велике науково-практичне значення.

Відомо, що в основі загоєння будь-якої рани лежить запальна реакція, яка може перебігати за нормо-, гіпер- або гіпораективним типом. Лише в поодиноких роботах зустрічаються дані про зміни в куксі бронха після пульмонектомії [9,10]. Але обсяги і масштабність патологічних порушень

виглядають далеко неповними без врахування і належного вивчення особливостей загоєння кукси на фоні різних типів запальної реакції. Тому ми поставили перед собою мету вивчити в експерименті регенеративні процеси кукси бронха в порівняльному аспекті в різні строки після пульмонектомії залежно від типу запальної реакції.

МЕТОДИ І МАТЕРІАЛИ З цією метою проведені дослідження на 58 безпородних собаках масою від 10 до 12 кг, які були поділені на три експериментальні групи. З метою вивчення закономірностей загоєння кукси бронха при незмінній реактивності організму нами були поставлені дослідні на 14 собаках (I група). У II серії експерименту тваринам за день до пульмонектомії та протягом 7 днів після операції внутрішньом'язово вводили імуностимулятор полісахаридної природи – пірогенал (5-10 МПД на фізіологічному розчині), моделюючи тим самим гіперергічну запальну реакцію. Собакам III групи за 3 дні до і тиждень після операції щоденно внутрішньом'язово вводили алкілюючий цитостатик циклофосфан 10 мг/кг ваги, що призводило до загоєння кукси бронха на фоні гіпоергічної реакції. Пульмонектомія виконувалась під дроперидол-кетаміновим наркозом, з якого тварини по закінченню операції виходили самостійно. Евтаназія тварин проводилась на 3, 7, 14, 30 день після операції шляхом внутрішньовенного введення концентрованого розчину тіопенталу натрію. Кукси фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну, проводили через серію спиртів зростаючої концентрації, заливали в парафін. Зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином. Вивчали морфологічні зміни тканин кукси бронха під світлооптичним мікроскопом при збільшенні у 280 разів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У першій серії експерименту на 3 добу епітелій кукси бронха різко потовщений за рахунок гідрогічної дистрофії та інтенсивної інфільтрації лейкоцитами. Зустрічаються поодинокі міжепітеліальні лімфоцити. Кінцеві відділи залоз в стані гіперфункції. Епітеліоцити стінки проток різко набрякли, деякі з них містять пікнотично змінені ядра. Субендотеліально спостерігаються розширені гемокапіляри із ознаками стазу, повнокрів'ям та дрібними периваскулярними крововиливами. Хрящові кільця звичайної форми, погано контуруються через набряк. В надхрящниці спостерігаються явища гострого запалення, в інфільтратах переважають нейтрофільні лейкоцити. Капсули хондроцитів відрізняються різкою базофілією, хондроцити набрякли, ядра збільшені в розмірах, хроматин розпилений, деконденсований, окремі ядра вакуолізовані. В перибронхіальному просторі спостерігається помірна запальна реакція стромы, представлена накопиченням лейкоцитів та серозного ексудату в альвеолах та міжальвеолярних перетинках. У тварин з гіперреактивною запальною реакцією на рановій поверхні кукси спостерігаємо нагромадження фібрину, велику кількість нейтрофільних лейкоцитів та еритроцитів у запальному інфільтраті. В товщі стінки бронха, починаючи від слизової і зовнішньої оболонки спостерігаються дифузні запальні інфільтрації, представлені набряком та великою кількістю нейтрофільних лейкоцитів, що призводить місцями до розволокнення структур. В надхрящниці спостерігаються явища гострого запалення, хондроцити набрякли, з вакуолізацією цитоплазми та гіпертрофією ядер. Сполучна тканина метахроматична, колагенові волокна набрякли, пікрофільні, із ознаками мукоїдного набряку, місцями інфільтровані клітинами запалення (рис. 1).

У тварин з гіпоергічним запаленням на 3 добу після пульмонектомії слизова оболонка кукси некротизована, в результаті чого її просвіт заповнений некротичними масами. Підслизова набрякла, колагенові волокна потовщені і розширені набряковою рідиною. Надхрящниця гомогенна, просякнута серозною рідиною, в хрящі порушення тінкторіальних властивостей, що пов'язано з порушенням синтезу глікопротеїдів. Клітини хряща дистрофічно змінені. В деяких клітинах виражений каріопікноз. Місцями має місце

хондроліз. В надхрящниці зовнішньої частини хряща виражена запальна реакція, яка проявляється різким розширенням та повнокрів'ям судин, інфільтрацією нейтрофільними лейкоцитами периваскулярної зони, набряком.

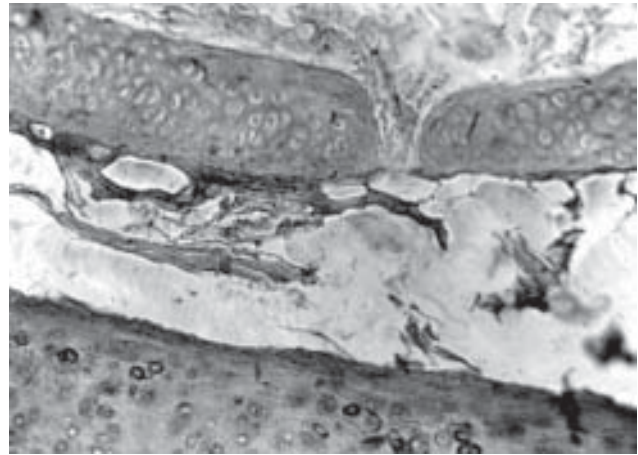


Рис. 1. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Набряк колагенових волокон, вакуолізація цитоплазми та гіпертрофія хондроцитів. x 280.

На 14 день експерименту при нормоергічному типі дно кукси вкрито грануляційною тканиною із ділянками фібрину та острівцями епітелізації. Часом зустрічаються поодинокі склерозовані та гіалінізовані судини. Слизова оболонка блідо-рожевого кольору, епітелій у стадії проліферації. Хрящові пластинки в стадії гіпертрофії, спостерігається посилена регенерація хондроцитів, про що свідчить місцеве накопичення хондробластів (рис. 2).

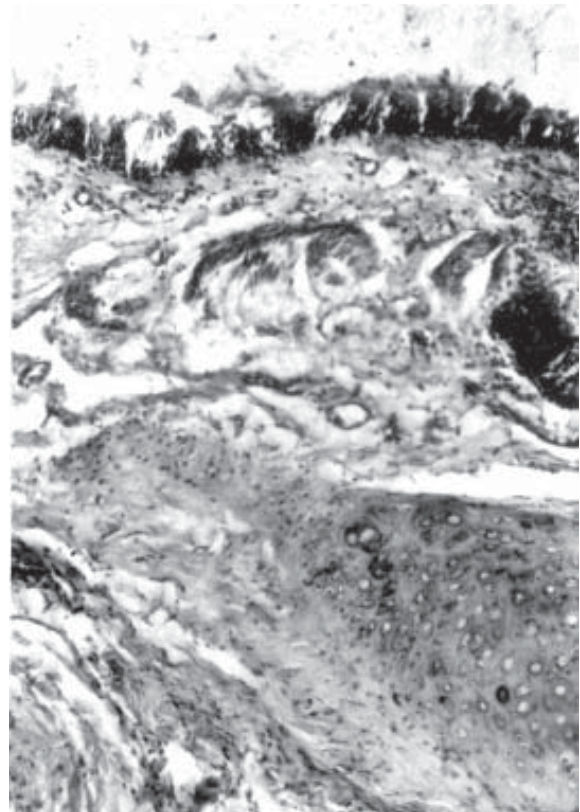


Рис. 2. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Гіпертрофія хрящової пластинки, помірна лейкоцитарна інфільтрація. x 280.

Вивчення гістологічних препаратів через 1 місяць після пульмонектомії показало, що явища регенерації, в основному, завершилися, проте окремі структури ще перебувають у стані підвищеної реактивності. У другій серії експерименту на 14 день у кінцевому відділі слизова, як така, відсутня. Тут найбільш виражене гнійно-фібринозне запалення. Спостерігається велика кількість дрібних капілярів, помірний периваскулярний набряк та інфільтрація великою кількістю лімфоцитів. Довкола шовкових ниток визначається велике фіброзне поле у вигляді фіброзної муфти із дифузними запальними інфільтратами, представленими рівними кількостями лімфоцитів, гістіоцитів та нейтрофільних лейкоцитів, серед них виявляються поодинокі гігантські клітини сторонніх тіл. Рубець грубий, вкритий багат шаровим епітелієм, серед якого зустрічаються клітини із явищами гіперплазії ядер. По ходу хрящових пластинок поряд із множними грануляціями відмічається колагенізація і фіброз, гіаліноз артеріол. На 30 день експерименту, в другій серії дослідів, відмічається значне фібринозно-гнійне запалення з набряком власного шару слизової оболонки. Епітелій диференційований майже на всьому протязі, в ділянці кукси – широке рубцеве поле, що захоплює всі шари стінки і перибронхіальну клітковину. В рубцевій тканині виявляються помірна кількість лімфоцитів та гістіоцитів, що свідчить про хронічне запалення.

При гіпоергічній запальній реакції на 14 день у хрящовій тканині спостерігаються явища часткової регенерації, про що свідчить поява хондробластів. В перибронхіальній тканині спостерігаємо явища вогнищевої бронхопневмонії. Через 30 днів після операції в ділянці пересічення бронха – грубий рубець. Підслизова набрякла, колагенові волокна потовщені і розшаровані набряковою рідиною. Надхрящниця гомогенна, просякнута серозною рідиною, в хрящі порушення тінкторіальних властивостей, що пов'язано з порушенням синтезу глікопротеїдів. Клітини хряща дистрофічно змінені (рис. 3).

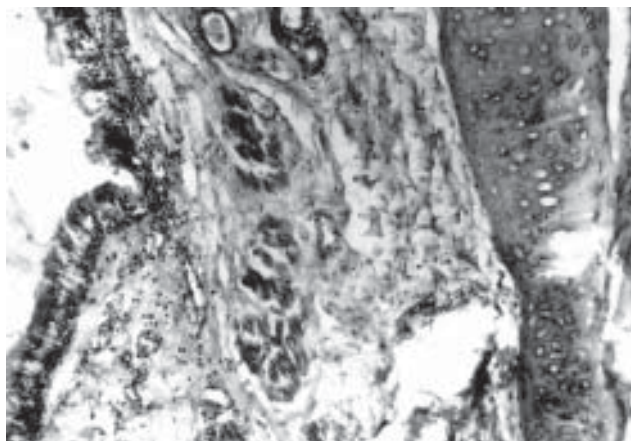


Рис. 3. Кукса бронха. Епітелій місцями десквамований, бокалоподібні клітини гіпертрофовані, спостерігається їх вакуолізація. Дрібні судини паретично розширені, зустрічаються ділянки тромбозу.

В деяких клітинах виражений каріопікноз. Місцями має місце хондроліз. В надхрящниці зовнішньої частини хряща виражена запальна реакція, яка проявляється різким розширенням та повнокров'ям судин, інфільтрацією нейтрофільними лейкоцитами периваскулярної зони, набряком. Неспецифічні запальні зміни зберігаються і проявляються у вигляді дифузної і вогнищевої лімфоїдно-лейкоцитарної інфільтрації.

ВИСНОВКИ 1. У тварин, яким проводили медикаментозне пригнічення реактивності, запальний процес в ділянці кукси бронха перебігає в'яло, супроводжується глибокими дистрофічними змінами в тканинах, явища реституції носять затяжний і неповноцінний характер.

2. У тварин II групи в стінці кукси головного бронха виявлено неспецифічне запалення, обумовлене розвитком реактивних гіперпластичних процесів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биргин С.Х., Рудин В.П. Способы закрытия культи бронха при резекциях легких. – М., 1990.
2. Горелов Ф.И. Хирургическое лечение бронхиальных свищей после пневмонэктомии // Хирургия. – 1985. – №6. – С. 85-89.
3. Егиазарян В.Т., Бродер А.И., Япрынцева И.М. Хирургическое лечение и профилактика бронхиальных свищей после пневмонэктомии // Вестн. хир. – 1990. – №8. – С. 9-10.
4. Королев Б.А., Карпов М.Ф., Тевит Б.М. Послеоперационная эмпиема плевры и бронхиальный свищ у больных первичным раком легкого // Хирургия. – 1982. – №5. – С. 81-85.
5. Куницын А.Г., Усов Д.А. Сравнительная характеристика некоторых способов укрепления культи бронха после пневмонэктомии по поводу бронхолегочного рака // Грудная и серд.-сосуд. хир. – 1994. – №6. – С. 61-62.
6. Лыткин М.И., Гришаков С.В., Лищенко В.В., Василашко В.И. Формирование культи бронха при пульмонэктомии // Вестн. хир. – 1987. – №11. – С. 22-27.
7. Полежаев А.А., Кононов А.Г., Малышев А.Ф. и др. Профилактика бронхиального свища и эмпиемы плевры после резекции и удаления легкого // Вестн. хир. – 1988. – №1. – С. 17-20.
8. Савенков Ю.Ф. Факторы риска и тактика лікування постпневмонектомічної норичі // Лікарська справа. – 2001. – №3. – С. 73-76.
9. Джафаров Ч.М. Сравнительная оценка регенеративных процессов в культе бронха после резекции легкого в зависимости от методов их обработки. – В кн.: Вопросы патологии кровообращения, эндокринной системы и легких. – Баку, 1976. – С.283-288.
10. Богущ Л.К., Лесная А.А., Семенов Ю.Л. Изменения в культе бронха при острых и хронических фистулах (гистохимическое исследование) // Архив патологии. – 1973. – №3. – С. 51-56.
11. Трахтенберг А.Х., Попов М.И., Захарченко А.В., Ким И.К. Методика обработки культи бронха при хирургическом и комбинированном лечении больных раком легкого // Хирургия. – 1990. – №4. – С. 45-48.