



39. The MR imaging appearance of the vascular pedicle nasoseptal flap /M. D. Kang [et al.] // Am J Neuroradiol. – 2009. – Vol. 30, № 4. – P. 781–6.
40. The posterior pedicle inferior turbinate flap: a new vascularized flap for skull base reconstruction / F. S. Fortes [et al.] // Laryngoscope. – 2007. – Vol. 117, № 8. – P. 1329–32.
41. Transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea: a meta-analysis / H. M. Hegazy [et al.] // Laryngoscope. – 2000. – Vol. 110, № 7. – P. 1166–72.
42. Transpterygoid transposition of a temporoparietal fascia flap: a new method for skull base reconstruction after endoscopic expanded endonasal approaches / F. S. Fortes [et al.] // Laryngoscope. – 2007. – Vol. 117, № 6. – P. 970–6.
43. Yoshioka N, Rhoton A.L. Jr., Vascular anatomy of the anteriorly based pericranial flap // Neurosurgery. – 2005. – Vol. 57(Suppl 1). – P. 11–6.

Меркулов Олег Александрович – канд. мед. наук, врач оториноларинголог 1-го хир.отделения Морозовской ГДКБ.119049, Москва, 4-ый Добрынинский пер., 1/9. тел:+7-916-671-82-44. э/п: 9166718244@mail.ru

УДК: 616.22-002-02:614.71

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ КАНЦЕРОГЕННЫХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ КАК ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА

В. Д. Осипов¹, Д. В. Суржиков², А. В. Шелковников¹, П. В. Климов²

ASSESSMENT OF EXPOSURE TO CARCINOGENIC POLLUTION IN LARGE INDUSTRIAL CITY AS A RISK FACTOR FOR THE FORMATION OF CHRONIC HYPERPLASTIC LARYNGITIS

V. D. Osipov¹, D. V. Surjikov², A. V. Shnelkovnikov¹, P. V. Klimov²

¹ ГОУ ДПО Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей
(Зав. каф. – оториноларингологии им. проф. А. Н. Зимина – проф. Н. В. Мингалев)

² НИИ комплексных проблем, гигиены и проф. заболеваний СО РАМН
(Директор – Засл. врач РФ, проф. В. В. Захаренков)

Одной из основных причин, способствующих росту числа больных с хроническим гиперпластическим ларингитом, является ухудшение экологической обстановки в промышленно развитых городах. Проведено обследование 2125 рабочих Кузнецкого металлургического комбината. Хронические воспалительные заболевания гортани выявлены у 150 (7%) рабочих. Из них в 30 (25%) случаях обнаружен хронический гиперпластический ларингит. Результаты проведенного обследования позволяют рекомендовать более широкое применение ингаляций и галатерапию у рабочих металлургических предприятий, что сокращает группу «риска» по заболеванию раком гортани.

Ключевые слова: гиперпластический ларингит, экологическая обстановка, ингаляции и галатерапия.

Библиография: 14 источников.

One of the major causes contributing to the increase in the number of patients with chronic hyperplastic laryngitis is the deterioration of ecological conditions in the industrialized cities. The examination of 2125 metallurgical plant workers was performed. Chronic laryngeal inflammatory diseases were detected in 150 (7%) workers, of whom 30 (25%) workers suffered from chronic hyperplastic laryngitis. The data presented here have favored a wide application of inhalation and gala therapy in workers of metallurgical enterprises, resulting in decreased rates of larynx cancer in workers at-risk.

Keywords: hyperplastic laryngitis, ecological conditions, inhalation and gala therapy.

Bibliography: 14 sources.



Хронические воспалительные процессы в гортани – хронический гиперпластический ларингит, дискератозы (лейкоплакия, пахидермия) по данным Л.Б. Дайняк с соавт. [4, 5, 15], Ф.И. Чумакова с соавт. [12] составляют 0,47 % из числа обследованных лиц. Количество воспалительных заболеваний гортани увеличивается до 9,7 % [7] у лиц, работа которых связана на промышленных предприятиях (металлургические заводы, шахты) [6, 7].

Одной из основных причин возникновения воспалительных заболеваний гортани на промышленных предприятиях является воздействие на слизистую оболочку ряда вредных факторов – металлическая, угольная, салициевая пыль, злоупотребление курением, перенапряжение голоса и другие экологические условия, роль которых в развитии хронического воспаления и предраковых состояний гортани установлена [4, 7, 8, 10, 12].

В крупном промышленном городе, как Новокузнецк, формируются условия, способствующие накоплению атмосферных загрязнений за счет инверсионных ситуаций. Уровень загрязнения воздуха в городе высокий. Средние за период 2004–2008 гг. концентрации фтористого водорода превышали нормативный показатель в 1,2–1,4 раза (в зависимости от селитебной зоны), формальдегида – в 3,67–5,87 раза, взвешенных частиц – в 1,39–2,05 раза, диоксида азота – в 1,15–1,59 раза. Максимальные разовые концентрации фенола превышали гигиенический норматив в 2,76–3,7 раза, сажи в 1,64–2,31 раза, фтористого водорода – в 4,39–5,96 раза, формальдегида в 2,64–4,43 раза. Высокая степень загрязнения воздушного бассейна обуславливается выбросами промышленных предприятий города, в первую очередь металлургических. От точечных и площадных рельефоидных источников ежегодно в атмосферный воздух поступают (период 2004–2008 гг.) взвешенные частицы, диоксид азота, диоксид серы, фтористый водород в среднем количестве 51,2; 19,2; 40,1; 1,07 тыс. тонн соответственно, что значительно больше, чем в других городах РФ, за исключением г.г. Норильска и Магнитогорска. Предприятия города выбрасывают в воздух фенол, сажу, сероводород и аммиак в среднем 243; 824; 276 и 715 тонн в год соответственно. Удельный вес предприятий черной металлургии в выбросах диоксида серы составил 63,4%, оксида углерода – 92,2%, диоксида азота – 33,5%, бенз(а)пирена – 15,16%. Удельный вес теплоэнергетики весьма высок в выбросах диоксидов серы и азота – 30,8% и 56,4% соответственно. Цветная металлургия вносит существенный вклад в поступление в воздушный бассейн города бенз(а)пирена – 84,7% от суммарных выбросов данного загрязнителя. Степень загрязнения воздушного бассейна г. Новокузнецка как по среднегодовым, так и по максимальным концентрациям оценивается как опасная.

Цель исследования

Целью настоящей работы явилось изучение влияния антропогенных факторов окружающей среды на развитие клинических проявлений хронического гиперпластического ларингита у промышленных рабочих, применение эффективного лечения и профилактики у данного контингента больных.

В профилактике и лечении профессиональных заболеваний гортани были достигнуты определённые успехи [2, 3, 5, 8, 9, 12]. Вместе с тем наблюдается отчётливая тенденция к тяжёлому течению патологического процесса в гортани, на фоне частого обострения сопутствующих ЛОР заболеваний: хронический синусит, хронический тонзиллит, ринофарингит, искривление носовой перегородки с нарушением носового дыхания, а также сопутствующих заболеваний терапевтического характера: обострение заболеваний бронхов и лёгких, болезней сердечно-сосудистой системы и других [4]. Для лечения больных с патологией гортани широко используется ингаляционное введение лекарственных веществ. Кроме ингаляционных методов в последние годы большую популярность приобретают методы лечения и профилактики, основанные на использовании различных факторов. Среди них особенно хорошо зарекомендовал метод спелеотерапии – лечение в условиях микроклимата соляных копий. Высокий терапевтический эффект спелеотерапии послужил основанием для разработки подобного метода лечения в искусственных наземных условиях. Лечебное воздействие при спелеотерапии оказывает аэродисперсная среда, насыщенная сухими аэрозолями хлорида натрия с преобладающим размером частиц от 2 до 5 мкм. Такой размер частиц позволяет им проникать в глубокие отделы воздухоносных путей. Аэрозоль хлорида натрия оказывает бактерицидное и бактериостатическое действие на микрофлору дыхательных путей, способствуя предотвра-



щению развития и прогрессирования воспалительного процесса. Таким образом, микроклимат галакамеры оказывает лечебное воздействие на слизистую оболочку дыхательных путей, способствует нормализации мукоцилиарного клиренса и повышению резистентности организма, включению собственных механизмов защиты.

Мы внедрили в пылеопасные цеха Кузнецкого металлургического комбината (КМК) ингаляционные установки, а также спелеотерапию в поликлинике и профилактории МСЧ КМК с 1986 г.

Материалы и методы

С помощью модели рассеивания «Эколог» определены концентрации загрязнителей при максимальных условиях выброса, иногда, в течение года, имеющих место при работе технологического оборудования предприятия на полную мощность. Далее был осуществлен переход от максимальных концентраций к среднегодовым. При этом использовались два основных фактора:

– Отражающий устойчивость выбросов в течение года, определялся как отношение среднегодовых выбросов предприятия к максимальным двадцатиминутным поступлениям в атмосферный воздух.

– Отражающий повторяемость ветров различного направления и распространение факела выброса предприятия к селитебным зонам города, определялся с учетом среднегодовой розы ветров.

Нами в динамике было обследовано 2125 рабочих КМК, работающих в пылеопасных цехах. Хронические воспалительные заболевания гортани выявлены у 150 (7%) рабочих: в 38 (25 %) случаях обнаружен хронический гиперпластический ларингит, у 50 (34%) пациентов хронический катаральный ларингит и у 62 (41 %) больных субатрофическая и атрофическая форма хронического ларингита. У 38 больных с хроническим гиперпластическим ларингитом (облигатный предрак) в 26 случаях поражение гортани было симметричным, у 12 – односторонним с образованием ограниченных воспалительных инфильтратов (опухолеподобных утолщений), клинически не отличающихся от истинных опухолей. Среди этих 12 больных только голосовая складка (монохордит) была поражена у 5 человек, желудочковая – у 5 и морганьев желудочек – в 2 случаях. Выявлена лейкоплакия у 11 пациентов. Жалобы больных сводились к наличию выраженной охриплости, вплоть до афонии, неприятным ощущениям в гортани (чувство инородного тела, зуд, першение), кашель и боли в горле. С целью выяснения восприимчивости к хроническим ларингитам у промышленных рабочих было изучено, по известным методикам, 19 параметров периферической крови клеточного и гуморального иммунитета у 130 лиц с хроническим ларингитом возрасте от 25 до 50 лет. Наибольшее изменение параметров гуморального и клеточного иммунитета обнаружены у 30 лиц с хроническим гиперпластическим ларингитом. У каждого обследуемого были изучены фагоцитарная и цитохимическая активность нейтрофильных лейкоцитов – фагоцитарный индекс (ФИ), индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ), суммарный эффект поглощения (СЭП). Содержание ферментов (щелочная фосфатаза, пероксидаза) и уровень гликогенов в зрелых нейтрофилах. Проведены динамические исследования по определению концентрации белков семейства макроглобулинов (опухолевые маркеры) – ассоциированный с беременностью альфа-2-гликопротеин (АБГ), альфа-2-макроглобулин (МГ) и исследование лактоферина (ЛФ) в сыворотке крови. Определялось суммарное количество Т-лимфоцитов (CD3), уровень Т-хелперов (CD4), Т-супрессоров (CD8), Т-активных, В-лимфоцитов (CD19), ЦИК, IgA, Ig, M, IgG. Данные показатели статистически значимо отличались от показателей здоровых лиц. Все полученные данные были обработаны статистически с применением общепринятых методов вариационной статистики.

В 27 случаях назначалась иглорефлексотерапия. При обострении хронического гиперпластического ларингита мы применяли гармонизирующую (среднее между возбуждением и торможением) методику иглорефлексотерапии [11]. Помимо местного и сегментарного действия иглорефлексотерапии, эффект некоторых использованных точек, видимо, объясняется специфическим системным действием. Например, точка F3 в традиционной восточной медицине используется при мышечных спазмах, GI11 – для лечения воспаления, E9 – E10 – для улучшения кровообращения головы и шеи (гортани), VC22 – для улучшения дыхания. Использовались также точки местного воздействия – GI18, VC23 – точки сегментарной зоны гортани.



Результаты. Больные с хроническим гиперпластическим ларингитом получали комплексное консервативное лечение в стационаре. Всем больным проведена прицельная биопсия. Гистологические исследования показали только хроническое воспаление в тканях гортани. Пациентам назначалось противовоспалительное лечение, десенсибилизирующая терапия и местное лечение. Ежедневно больным проводились обильные лаважи гортани. Для этого в 30 мл физиологического раствора добавлялось 2 мл гидрокортизона (раствор или суспензия), 0,25 мл 0,1 % раствора адреналина или другого сосудосуживающего средства, и 1 мл циклоферона – индуктор интерферона. Пациентам, по показаниям, назначался фонофорез с 2 % гидрокортизоновой мазью на область наружного отдела гортани в верхней трети щитовидного хряща № 6 – 8 раз и фонопедические упражнения.

При проведении иглорефлексотерапии у всех больных уменьшались сроки лечения и пребывания их на стационарном лечении на 4 – 6 дней, относительно больных, которым не назначалась иглорефлексотерапия. Результаты лечения подтверждены ларингостробоскопическими исследованиями у фоноатра. Больным с выявленной лейкоплакией в 11 случаях выполнено эндоларингеальное удаление образований. В дальнейшем этим больным проводилась противовоспалительная и десенсибилизирующая терапия с назначением фонопедических упражнений, лаважи гортани и по показаниям иглорефлексотерапия. Лечение у больных с хроническим гиперпластическим ларингитом и лейкоплакией дало хорошие результаты и озлокачествления процесса при динамическом наблюдении в течение 5 лет и дольше не наблюдалось. После проведенного лечения вышеназванные показатели клеточного и гуморального иммунитета, а также опухолевые маркеры АБГ, МГ не отличались от данных здоровых лиц.

В качестве профилактики и лечения воспалительных заболеваний гортани у промышленных рабочих Новокузнецкого металлургического комбината использовалась спелеотерапия. При сочетании патологии верхних и нижних дыхательных путей рекомендовали 20 сеансов, продолжительностью 1 час. Кроме того, спелеотерапия может быть показана в послеоперационном периоде у оториноларингологических больных. В этих случаях бактерицидное и противоотечное действие аэрозоля улучшает процесс заживления. Среди наблюдавшихся нами контингентов рабочих пылеопасных цехов КМК рецидивы хронических воспалительных заболеваний гортани уменьшились на 10 %. Отмечена тенденция к снижению частоты выявления гиперкератозов, лейкоплакий, пахидермий, что, соответственно, сократило группу “риска” по заболеванию злокачественных новообразований гортани. Параллельно выявлено снижение частоты заболеваний бронхов и лёгких (хронического обструктивного бронхита, хронического пылевого бронхита, пневмокониозов).

Таким образом, больные с хроническим гиперпластическим ларингитом, лейкоплакиями и с другими выявленными дискератозами гортани подлежат госпитализации в ЛОР-отделение. Всем больным с данной патологией необходимо гистологическое подтверждение диагноза с дальнейшим комплексным лечением. Применение иглорефлексотерапии на фоне комплексного лечения сокращает сроки пребывания в стационаре на 5–6 дней, что даёт значительный экономический эффект.

Выводы

Выявлена тесная связь между антропогенной нагрузкой на территории проживания, работой на промышленном предприятии и частотой хроническим гиперпластическим ларингитом.

Формирование патологии гортани в условиях промышленной территории и города обусловлено приоритетным воздействием повышенных концентраций в атмосфере диоксида серы, диоксида азота, фенола, бенз(а)пирена и других вредных концентраций.

Результаты проведённых нами исследований позволяют рекомендовать более широкое применение профилактических ингаляций и спелеотерапию у рабочих промышленных предприятий, что сокращает группу “риска” по заболеванию злокачественных новообразований гортани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова Т. Д. Восстановительное лечение функциональных нарушений голоса у больных с психоэмоциональными расстройствами: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2003. 21 с.



2. Алиматов Х. А., Раупов М. Г. Рецидивирующий хронический ларингит: Мат. XVII съезда оториноларингологов России. СПб.: 2006. РИА-АМИ. – С. 155–156.
3. Безруков Е. В., Шиман А. Г., Галеев Р. Ф. Способ лечения больных хроническими ларингитами комбинированным применением лазерной и нейроимпульсной терапии: Там же. С. 162.
4. Дайняк Л. Б., Алимов А.И. Гипертрофический ларингит: Ташкент, Медицина УзССР. 1986. 116 с.
5. Демченко Е. В. Диагностика и лечение хронического гиперпластического ларингита // Рос. оторинолар. – 2003. – № 4 (7). – С. 47–50.
6. Елохин А. Н. Анализ управления риском; Теория и практика: М., 2002. 192 с.
7. Журба А. Н., Шарапенко Б. А., Лавренова Г. В. Применение аэрозольных ингаляций в профилактике и лечении заболеваний гортани у рабочих промышленных предприятий // Журн. ушн. нос. и горл. бол. – 1985. – № 1. – С. 30–33.
8. Николаев М. П., Родимин Е. М., Полякова Т. В. Перспективы металлоионотерапии в оториноларингологии: сб. тр. всероссийск. конф. «Проблема реабилитации в оториноларингологии». Самара, 2003. С. 538–539.
9. Романцов М. Г., Циклоферон (таблетированная форма) в клинической практике. СПб., Спецлит. 2000. 153 с.
10. Смирнова В. С. Иммунодефицитные состояния. СПб.: Спецлит. Фолиант, 2000. 556 с.
11. Табеева Д. М. Руководство по иглорефлексотерапии. М., 1980. 560 с.
12. Чумаков Ф. И. О распространённости и некоторых особенностях хронического гиперпластического ларингита // Вест. оторинолар. – 2002. – № 2. – С. 31–33.
13. Kleinsasser O. Mikrolaryngoskopie und endolaryngeale Mikrochirurgie. Technik und Typische Befunde Stuttgart. New York, 1968. 180 s.
14. Hinerman R. W. Early laryngeal cancer // Curr. Treat. Options Oncol. – 2002. – Vol. 3. – N 1. – P. 3–9.

Осипов Виктор Дмитриевич – д. м. н, каф. оториноларингологии им. проф. А. Н. Зимина Новокузнецкого института усовершенствования врачей г. Новокузнецк, пр. Строителей 5, Тел.: 45-48-73; моб.тел.: 8-905-512-64-80; эл.почта: e-mail: postmastergiduv @ gambler. ru; **Шелковников** Андрей Владимирович – аспирант каф. оториноларингологии им. проф. А. Н. Зимина Новокузнецкого института усовершенствования врачей г. Новокузнецк, пр. Строителей 5, Тел.: 45-48-73; **Суржиков** Дмитрий Вячеславович – д. б. н., зав. лаб. гигиенических исследований НИИ комплексных проблем гигиены и проф. заболеваний, г. Новокузнецк, ул. Кутузова 36, тел.: 79-65-49; **Климов** Петр Валерьевич, к. б. н, старший научный сотрудник лаборатории прикладных гигиенических исследований.

УДК:616.281-008.55-073.756.8-044.52

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ: КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРЕННЕГО УХА

П. А. Попов, О. В. Стратиева, И. П. Королюк, Г. С. Козупица

DIAGNOSIS OF MENIERE'S DISEASE USING COMPUTED TOMOGRAPHY: QUANTITATIVE EVALUATION OF INNER EAR CHANGES

P. A. Popov, O. V. Stratieva, I. P. Korolyuk, G. S. Kozupitsa

*ГОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Росздрава
(Ректор – дважды лауреат Государственной премии РФ, лауреат Премии
Правительства РФ, засл. д. н. РФ, академик РАМН, проф. Г. П. Котельников)*

Целью работы была разработка количественных дифференциально-диагностических критериев болезни Меньера (БМ), основанных на данных компьютерной томографии (КТ). С помощью методики морфометрического анализа КТ-изображений были выделены основные КТ-признаки заболевания, отражающие изменения костного лабиринта. Изолированное выявление каждого из них имеет небольшую прогностическую ценность. Преодолеть этот недостаток помогает использование дискриминантной модели, включающей совокупность признаков. Данная модель позволяет выявлять БМ с чувствительностью 90% и специфичностью 91,4%. Специальная формула, полученная в результате логит-регрессионного анализа, позволяет определять вероятность наличия БМ у того или иного пациента. Количественная оценка данных КТ височной кости может применяться в клинической практике в диагностике БМ.

Ключевые слова: болезнь Меньера, компьютерная томография, внутреннее ухо.