

Профилактика невриномом в Свердловской области проводится с ноября 2000 г. По данным областного центра СПИД за 2001 г. выявлено 449 ВИЧ-инфицированных беременных женщин и 221 ребенок, рожденный от них.

В группу наблюдения лиц, получавших неврипанин, включены 107 ВИЧ-положительных беременных женщин, проживающих на разных территориях области. Возраст женщин колебался от 15 до 30 лет. Половина из них (57 чел. – 53,3%) инфицировались при употреблении наркотиков инъекционным способом.

Учитывая, что беременные женщины на диспансерном учете не состоят, часто обращаются за медицинской помощью непосредственно перед родами и в большинстве относятся к группам риска (потребители инъекционных наркотиков или имеющие беспорядочные связи), профилактика невриномом является наиболее подходящей. Других антиретровирусные препараты ВИЧ-инфицированные женщины из группы наблюдения во время беременности не получали.

Беременные принимали 200 мг неврипанина перорально однократно в начале родов, новорожденные - в виде суспензии однократно в дозе 2 мг/кг в течение 72 ч от рождения. Препарат хорошо переносится, побочных эффектов отмечено не было.

Результаты эффективности препарата будут оцениваться в ходе динамического наблюдения и обследования детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, в течение 3 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский В.И. ВИЧ-инфекция. – М., 2000.
2. Рахманова А.Г. ВИЧ-инфекция, клиника и лечение. – СПб, 2000.
3. Acquired immunodeficiency syndrome in children: report of the Centers for Disease Control national surveillance 1982 to 1985 / Rogers M.F. et al. // Pediatrics. – 1987. – Vol. 79. – P.1008-1114.
4. Acquired immunodeficiency syndrome in Romania / Herch B.S. et al. // Lancet. – 1991. – Vol. 338. – P.645-649.
5. AIDS epidemic update: December 1999.
6. Andiman W., Modlin J.E. Vertical transmission // Pediatric AIDS. – 1991. – P.140-159.
7. Bayer R. Perinatal transmission of HIV-infection: the ethics of prevention // Child. Obs. Gynecol. – 1989. – Vol. 32, N 3. – P.497-515.
8. Early diagnosis of HIV infection in infants by detection of Ig A antibodies / Weiblen B.J. et al. // Lancet. – 1990. – Vol. 335. – P.988-990.
9. Frequent and early in utero HIV-1 infection / Coughaud V. et al. // AIDS: Res. Hum. Retroviruses. – 1991. – V. 7. – P.337-341.
10. Postnatal transmission of AIDS-associated retrovirus from mother to infant / Ziegler J.B. et al. // Lancet. – 1985. – Vol. 1. – P.896-898.
11. Reliability of polymerase chain reaction in the detection of human immunodeficiency virus infection in children / Petru A. et al. // Pediatr. Inf. Dis. – 1992. – Vol. 11. – P.30-33.

12. Vertical HIV-1 infection: intrauterine vs intrapartum transmission / Luziaga K. et al. // Pediatr. Res. – 1992. – Vol. 31. – P.169.
13. Working group on Mother to Infant Transmission of HIV, 1995.

С.В. Кашанский, Н.Н. Ванчугова, В.Н. Фраш,
А.И. Везенцев, Г.Б. Богданов, Ф.М. Коган

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОДИФИЦИРОВАННОГО ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТА

ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья, рабочих промпредприятий МЗ РФ»,

Уральская государственная медицинская академия, Белгородский государственный университет. ОАО «НИИпрокрасбест», г. Асбест

До недавнего времени система профилактики асбестообусловленных заболеваний в основном базировалась на мероприятиях технического характера. В настоящее время одним из направлений по снижению неблагоприятного влияния асбеста на здоровье работающих являются попытки его видоизменения. Модификация минерала проводится посредством различных физических и химических воздействий. Например, путем синтеза, объемной или поверхностной трансформацией кристаллической решетки асбестов [1]. Тем не менее, на сегодняшний день не существует способов модификации асбеста, которые можно было бы использовать для получения товарных партий минерала.

В ряде работ приведена оценка биологической активности модифицированных асбестов, в ходе которых было установлено, что в зависимости от способа модификации у опытных образцов может снижаться биологическая активность (токсичность, цитотоксичность, мутагенность и гемолитическая активность) по сравнению с природными аналогами [2-4]. В настоящей статье приведены результаты собственных исследований по биологической оценке двух образцов модифицированного Баженовского хризотил-асбеста (БХА), проведенных параллельно с вышеупомянутыми работами.

Нами изучены некоторые физико-химические свойства, общетоксическое, кожно-раздражающее, резорбтивное, цитотоксическое и мутагенное действие, а также проведена оценка реакции альвеолярного фагоцитоза двух образцов модифицированного БХА: ПРЖ-2-15 – промежуточный жесткий БХА второго сорта 15% остается на верхнем сите при ситовом анализе и ПРЖ-2-30 – промежуточный жесткий БХА второго сорта 30% остается на верхнем сите в сравнении со стандартным образцом товарного БХА.

Кристаллическая структура исследуемых образцов изучена методом рентгено-дифрактометрического анализа, а морфология волокон – методом трансмиссионной электронной микроскопии. Дисперсный состав пылей, использованных в экспериментах, определен методом фазово-контрастной оптической микроскопии.

Экспериментальные образцы асбестов предварительно обрабатывались на ультразвуковом диспергаторе

УЗДН-2Т (частота 44 кГц) для уменьшения склапливаемости частиц.

Оценка токсичности проводилась в остром опыте на мышах и крысах для определения ЛД₅₀.

Изучение местного кожно-раздражающего, резорбтивного и цитотоксического действия проводилось на крысах по общепринятой методике.

Реакция альвеолярного фагоцитоза оценивалась через сутки после интратрахеального введения пыли в количестве 10 мг. Реакция оценивалась по клеточному составу и общей клеточности бронхо-альвеолярной жидкости. Во всех группах было по 6 животных.

Мутагенный эффект оценивался с помощью краткосрочного микроядерного теста, в ходе которого образцы пыли вводили мышам внутрибрюшинно в виде взвеси в стерильном физиологическом растворе в нетоксичных для всех образцов разовых дозах – 50, 150 и 450 мг/кг. Частота микроядер подсчитывалась в стандартно приготовленных мазках костного мозга через сутки после введения пыли. В каждой группе было по 8-10 животных.

Животным контрольных групп вводился только физиологический раствор.

Рентгено-дифрактометрический анализ и трансмиссионная электронная микроскопия образцов пыли показали, что в образцах не содержалось никаких примесей кроме порообразующего lizardита, содержание которого было приблизительно одинаковым во всех образцах, а использованный способ модификации не привел к изменению кристаллической структуры хризотил-асбеста.

Дисперсный состав пылевых образцов, использованных в экспериментах, приведен в табл. 1.

Содержание зернистых и волокнистых частиц, а также респирабельных волокон в образцах модифицированных асбестов было сопоставимо с соответствующими показателями БХА.

Ориентировочное отношение промышленных аэрозолей к веществам преимущественно фиброгенного действия или общетоксического действия производится по величине среднесмертельной концентрации при однократном внутрибрюшинном введении. В соответствии с методическими рекомендациями пыль МПРЖ-2-30 была отнесена к 1 классу, а МПРЖ-2-15 и БХА - к 2 классу (табл. 2).

Исследования общей токсичности показали, что обе модификации относятся к 4 классу опасности.

Оба образца модифицированного асбеста не обладали кожно-раздражающим действием и не вызывали реакции со стороны слизистых глаз, в отличие от БХА, который в последнем случае инициировал слабую реакцию.

Все изученные пыли вызвали увеличение общего числа клеток в промывной жидкости и нарастание в ней нейтрофилов (за счет снижения доли лимфоцитов и макрофагов) (табл. 3). На основании этих данных с учетом патогенетической роли клеточных элементов в фиброгенезе можно предположить, что все три пыли обладают фиброгенным действием. Однако эта способность выражена в разной степени. Наиболее активной оказалась пыль МПРЖ-2-15 – показатели реакции альвеолярного фагоцитоза после ее введения статистически значимо выше таковых после введения БХА и МПРЖ-2-30, биологическая активность которых была сопоставима.

Таблица 1
Дисперсный состав пылевых образцов, использованных в экспериментах, %

| Образец пыли | Зернистые частицы | | | Волокнистые частицы | | |
|--------------|-------------------|----------|-------------|---------------------|----------|-------------|
| | всего | до 5 мкм | более 5 мкм | всего | до 5 мкм | более 5 мкм |
| МПРЖ-2-15 | 85,2 | 81,2 | 18,8 | 14,8 | 86,5 | 13,5 |
| МПРЖ-2-30 | 86,3 | 81,0 | 19,0 | 13,7 | 85,2 | 14,8 |
| БХА | 86,3 | 82,6 | 17,4 | 13,7 | 85,4 | 14,6 |

Таблица 2

Показатели токсичности на летальном уровне

| Показатель | Животные | Способ введения | МПРЖ-2-15 | МПРЖ-2-30 | БХА |
|-----------------------------|----------|------------------|-----------|------------|-----------|
| ЛД ₅₀ | мыши | внутрибрюшинный | 1,35±0,12 | 0,55±0,05* | 1,20±0,10 |
| Смертность: доза до 5 г/кг | крысы | внутрижелудочный | — | — | — |
| доза 10 г/кг | | | 2 из 20 | 4 из 10 | — |
| Смертность: доза до 10 г/кг | мыши | внутрижелудочный | — | — | — |

* – различия статистически значимы с БХА (p<0,05).

Таблица 3

Показатели реакции альвеолярного фагоцитоза

| Образец пыли | Нейтрофилы, % | Число клеток в бронхоальвеолярном лаваже, млн./мл |
|--------------|---------------|---|
| МПРЖ-2-15 | 23,6±3,3 *** | 13,3±1,6 *** |
| МПРЖ-2-30 | 13,3±2,0 | 8,1±1,1 * |
| БХА | 11,6±1,3 * | 6,0±0,6 * |
| Физраствор | 5,2±0,4 | 1,2±0,2 |

Примечание: различия статистически значимы с * – физраствором (p<0,001); ** – БХА (p<0,01)

Все исследованные пыли обладали мутагенной активностью в микродерном тесте (табл.4). Пыль МПРЖ-2-15 обладала выраженным мутагенным эффектом после введения всех доз и по мутагенному эффекту оказалась активнее чем БХА ($p < 0,001$).

Образец пыли МПРЖ-2-30 обладал мутагенной активностью лишь при введении максимальной дозы, близкой к среднелетальной. Дозы 50 и 150 мг/кг приводили лишь к небольшому повышению частоты микродер в сравнении с физиологическим раствором. В сравнении с БХА пыль МПРЖ-2-30 обладала достоверно меньшим мутагенным эффектом во всем интервале изученных доз.

Таблица 4

Мутагенное действие пылей модифицированных образцов хризотил-асбеста в микродерном тесте (число микродер, %)

| Образец пыли | Доза, мг/кг | | |
|--------------|--------------|------------|--------------|
| | 50 | 150 | 450 |
| МПРЖ-2-15 | 9,7±1,2 * ** | 9,5±2,0 * | 16,5±1,0* ** |
| МПРЖ-2-30 | 4,1±0,6 | 5,6±0,8 ** | 6,2±0,6 * ** |
| БХА | 4,7±1,0 | 12,4±1,8 * | 10,8±1,7 * |
| Физраствор | 3,8±0,3 | | |

Примечание: различия статистически значимы: * – физраствором ($p < 0,01$); ** – с БХА ($p < 0,001$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что примененный метод модификации Баженовского хризотил-асбеста привел к получению двух продуктов с сохраненной кристаллической структурой, но измененной биологической активностью. Модифицированный хризотил ПРЖ-2-15 по общей токсичности существенно не отличается от Баженовского хризотил-асбеста; он не раздражал кожные покровы и слизистую оболочку глаз; а по потенциальной фиброгенности и мутагенной активности оказался активной исходного образца.

Образец ПРЖ-2-30, напротив, по общей токсичности значительно превращал исходный продукт, но не раздражал кожные покровы и слизистую глаз, обладал меньшей мутагенной агрессивностью по сравнению с Баженовским хризотил-асбестом и не отличался по фиброгенной активности.

Полученные результаты пока не дают оснований рассматривать изученные образцы модифицированного Баженовского хризотил-асбеста как биологически инертные. Проведенные исследования позволили отнести ПРЖ-2-15 к непригодным в качестве заменителя товарного хризотил-асбеста, в отличие от ПРЖ-2-30, который может оказаться более перспективным в качестве потенциального заменителя после дополнительных исследовавший по оценке его онкобезопасности в долгосрочных экспериментах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Везенцев А.И. Синтез и модифицирование хризотил-асбеста для армирования композиционных материалов: Автореф. дис. ... д.т.н. - М., 2000. - 32 с.
2. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Вопросы онкологической помощи на этапе реформирования здравоохранения: Сборник статей. - Екатеринбург, 1996. - С.40-42.

3. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Гиг. и сан. - 1995. - № 4. - С.32-35.
4. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Гиг. и сан. - 1998. - № 3. - С.28-31.

Л.Г. Лапшина

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ВУЗОВСКОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА

Уральская государственная медицинская академия

Вузовский стоматологический комплекс (ВСК) как совершенно новый для Российской высшей медицинской школы вид учреждения здравоохранения в области стоматологии нуждается в создании собственного имиджа, или иными словами, своего индивидуального узнаваемого образа. Необходимость формирования имиджа связана с тем, что, функционируя на достаточно развитом стоматологическом рынке, Вузовский стоматологический комплекс, безусловно, заинтересован в продвижении своих образовательных и стоматологических услуг. Уверенно можно сказать, что у ВСК уже существует определенный имидж, вне зависимости от того, достаточно ли мы работаем над ним. Но если отпустить вопрос имиджа на самотек, не поддерживать его современными коммуникативными средствами, то он сложится в массовом сознании врачей-стоматологов и пациентов стихийно, и нет никаких гарантий, что он будет адекватным и благоприятным для экономического результата развития ВСК.

Корни такой тесной зависимости между продвижением услуг и имиджем кроются в общих и специфических свойствах образовательных и стоматологических услуг, таких как неосвязаемость, неотделимость от источника, непостоянство качества, несохраняемость, длительность ее исполнения, конкретность, откровенность выявления результатов и др. В силу этого для Вузовского стоматологического комплекса положительный оригинальный имидж является большой ценностью.

Один из классических тестов для определения имиджа предприятия состоит в том, чтобы дать ответ на вопрос: «Если бы ВСК был автомобилем, то каким автомобилем он бы был?» [2].

Следуя этому тесту, мы представляем всю сеть стоматологических клиник г. Екатеринбурга огромным автопарком, в котором собраны автомобили разных марок. Какой же среди них является прообразом Вузовского стоматологического комплекса УГМА?

Может это «Ягуар»? – вызывающий и дерзкий. Пожалуй, нет. «Ягуар» – это скорее очередная частная стоматологическая клиника, появляющаяся «как грибы после дождя».

Может «Ролл Ройс»? – нарядный и аристократический, как народный артист на Каннском фестивале?

Может это «Жигули»? – такие родные и давно знакомые трудяги? Нет, нет. ... «Жигули» - это муниципальные стоматологические клиники. А кто же мы?

Так хочется надеяться, что «Мерседес», хотя иногда, в минуты отчаяния, мне кажется, что у нашего «Мерседеса» фары от бульдозера.