

Информация об авторах: Урсуленко Елена Владимировна – врач онкогематологического отделения, 664022, г. Иркутск, бульвар Гагарина, 4, e-mail: ursulenko66@yandex.ru; Мартынович Наталья Николаевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой, 664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, e-mail: mn-07@bk.ru; Толмачева Ольга Петровна – врач онкогематологического отделения; Ованесян Светлана Викторовна – врач онкогематологического отделения.

© СВИСТУНОВ В.В. – 2012

УДК: [616.24-002-06:616.98:578.831]-037

ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ОТ ОСТРЫХ ПНЕВМОНИЙ В СОМАТИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ Г. ИРКУТСКЕ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ ГРИППА В 2009 Г.

Владимир Владимирович Свистунов

(МАУЗ «Клиническая больница №1 г. Иркутска», гл. врач – Л.А. Павлюк)

Резюме. Приведены некоторые клинические сведения и результаты аутопсий 6 умерших от вирусно-бактериальных поражений легких в период эпидемии острых респираторных вирусных инфекций и гриппа в г. Иркутске в ноябре-декабре 2009 г.

Ключевые слова: вирусно-бактериальные поражения, морфология, сложности диагностики.

THE CHARACTERISTIC OF CASES OF LETHAL OUTCOMES FROM ACUTE PNEUMONIAS IN SOMATIC HOSPITALS IRKUTSK IN A FLU EPIDEMIC IN 2009

V.V. Svistunov

(Irkutsk Municipal Clinical Hospital No 1)

Summary. Some clinical data and results of autopsy of 6 lungs which have died of virus and bacterial defeats in epidemic of sharp respiratory virus infections and flu are given in Irkutsk in November-December, 2009.

Key words: virus and bacterial defeats, morphology, difficulties of diagnostics.

Высокая смертность от пневмоний, которая сохраняется до настоящего времени, является серьезной проблемой, касающейся всех разделов клинической медицины. В России по данным О.В. Зайратьянца, Г.Б. Ковальского и соавт., смертность от острых пневмоний составляет 20,1 на 100 тыс. населения [1,3]. В Иркутске, по данным статистического отдела департамента здравоохранения, в 2008 г. этот показатель составил 51 на 100 тыс. [2]. В большинстве публикаций, посвященных различным аспектам острых пневмоний, указывается на значительную роль предшествующих вирусных инфекций для их развития. Однако каков удельный вирусных и вирусно-бактериальных поражений легких в структуре летальности неясно, поскольку уверенной статистики в отношении этого показателя нет, а все острые пневмонии, рассматриваясь *en masse*, не разделяются даже по этиологии.

В ноябре-декабре 2009 г., в период резкого подъема заболеваемости населения г. Иркутска ОРВИ и гриппом, нами были выполнены 6 аутопсий умерших в соматических стационарах города с клиническим диагнозом – «острая внебольничная пневмония вирусно-бактериальной этиологии». Некоторые статистические и клинические сведения, а так же отчет о выполненных аутопсиях по этим случаям мы приводим ниже.

Распределение умерших по полу было равным: 3 мужчин и 3 женщин. В 4-х наблюдениях возраст умерших составил от 26 до 37 лет, в 2-х – 58 лет (мужчина) и 81 год (женщина).

Анамнестические сведения были схожи. Заболевание начиналось с симптомов ОРВИ: повышения температуры, кашля, насморка, недомогания, слабости, головной боли, одышки. Облегчения от приема жаропонижающих и противовоспалительных препаратов не наступало. Поводом для обращения к врачу и последующей госпитализации во всех наблюдениях послужила нарастающая одышка. Продолжительность заболевания до госпитализации составила в 1 случае 4 дня, в 2-х случаях – 6 дней, в 1 случае – 8 дней и в 2-х – 14 дней. Из вредных привычек: в 1 случае в анамнезе отмечено злоупотребление алкоголем (мужчина 58 лет). Сведения в отношении вредных привычек других больных отсутствовали. Однако, в 3-х случаях, родственники умерших не исключали возможность употребления наркотиков (женщина 37 лет и 2-е мужчин 26 и 37 лет). ВИЧ-инфицированных среди умерших не было.

В стационаре у больных отмечалось нарастание симптомов дыхательной недостаточности, что потребовало их перевода на искусственную вентиляцию лёгких, при этом улуч-

шения состояния не наступало, отмечалось снижение кислородной обеспеченности, усиление симптомов дыхательной недостаточности, угнетение сознания и развитие отека головного мозга, на фоне чего наступала смерть. Пребывание в стационаре в 1 случае составило 3 дня (женщина 81 года), в остальных от 6 до 10 дней. Общая продолжительность заболевания от появления симптомов ОРВИ до смерти в 5-ти наблюдениях была в пределах от 12 до 17 дней и в одном наблюдении – 7 дней (женщина 81 года).

Во всех случаях диагноз пневмонии был подтвержден рентгенологически. Несмотря на подозрения в отношении вирусной этиологии заболевания, прижизненного бактериологического и вирусологического исследований не проводилось. Заключительный клинический диагноз – внебольничная пневмония вирусно-бактериальной этиологии.

Результаты патологоанатомического исследования

Макроскопические изменения в легких. Во всех случаях поражения были двухсторонними, масса лёгких составляла от 700 до 1200 г., изменений висцеральной плеврой не было. Лёгкие были резко полнокровны, темно-красного или синюшно-красного цвета. На этом фоне в 4-х случаях были видны одиночные серые пневмонические очажки, выбухающие над поверхностью разреза, размерами до 1 см, располагавшиеся в задних отделах лёгких. В случае смерти 58 летнего мужчины, пневмонические очажки были множественными, иногда носили сливной характер. В 2-х случаях очаговых изменений в лёгких не было (мужчины 26 и 37 лет). При надавливании с поверхности разреза стекала геморрагическая жидкость. При исследовании трахеи у всех умерших отмечалась гиперемия слизистой, иногда с точечными и сливными геморрагиями, в просвете была вязкая слизь с геморрагическим компонентом. В мелких бронхах имелся слизистый и геморрагический экссудат.

Микроскопические изменения в респираторном тракте и лёгких. При исследовании трахеи отмечалось полнокровие сосудов, кровоизлияния, очаги регенерации эпителия, напоминающие метаплазию респираторного эпителия в многослойный плоский. Иногда эпителий был слущен, эрозивная поверхность замещалась фибрином, среди которого были видны эритроциты, лимфоциты, лейкоциты. При окраске мазков-отпечатков по Павловскому в цитоплазме некоторых клеток определялись фуксинофильные включения. Изменения в легких были схожими. Во всех случаях имелись отчетливые признаки вирусного поражения, степень выраженности которых незначительно варьировала (рис. 1).

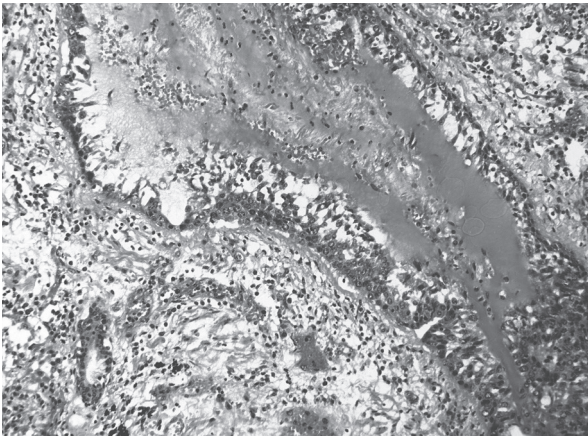


Рис. 1. Мужчина 37 лет. Сегментарный бронх. Случивание эпителия с признаками регенерации. В просвете слизисто-геморрагический экссудат, вокруг расстройства кровообращения, лимфоцитарные инфильтраты. Гематоксилин-эозин x200.

Преобладали расстройства кровообращения в виде резкого полнокровия, геморрагий. В просвете альвеол слущенный альвеолярный эпителий, аморфные белковые массы, серозная жидкость с примесью эритроцитов. Иногда видны одиночные крупные клетки с несколькими ядрами, лимфоциты. В просвете бронхов слизь, эритроциты, слущенный эпителий, имелись признаки регенерации слизистой, напоминающие метаплазию респираторного эпителия в многослойный плоский. В то же время на этом фоне были видны слабо выраженные признаки бактериального поражения: в части альвеол серозный и серозно-гнойный экссудат, слущенный альвеолярный эпителий, депозиты фибрина. Гистобактериоскопически – немногочисленные кокки, палочки. В случае смерти 58-летнего мужчины имелись признаки нагноения: местами межальвеолярные перегородки были разрушены, в экссудате преобладают лейкоциты. В просвете бронхов серозно-гнойный и гнойный экссудат. Гистобактериоскопически определялась различная микробиота (разнообразные кокки, палочки).

В 2-х наблюдениях (мужчины 26 и 37-и лет), которым проводилась ПЦР на грипп и герпетический вирус, очаговых изменений в лёгких не было. Отчетливо преобладали изменения, характерные для вирусного поражения. В трахее и крупных бронхах выраженный отек, набухание слизистой, слущивание эпителия, подслизистые геморрагии, участки регенерации эпителия с появлением резко уплощенных, напоминающих плоский эпителий клеток. В респираторных отделах на фоне расстройств кровообращения в просвете альвеол серозная и серозно-геморрагическая жидкость, белковые массы, слущенные, увеличенные в размерах альвеолоциты, иногда видны крупные клетки с несколькими ядрами (рис. 2). В случае положительной ПЦР на герпес, признаков характерных для герпетической инфекции (некрозов), не было. В отдельных полях зрения в просвете альвеол опреде-

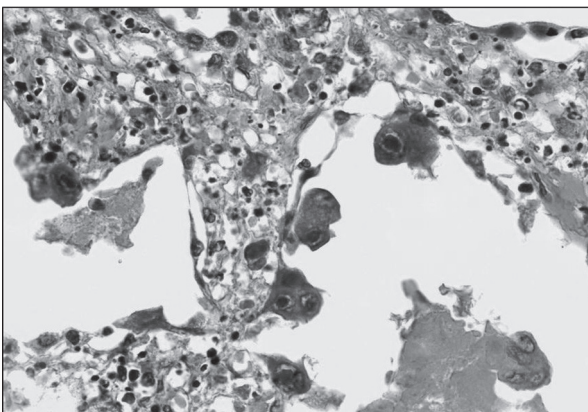


Рис. 2. Мужчина 37 лет. Срез лёгкого. Видны крупные альвеолоциты. Гематоксилин-эозин x 200.

лялся серозный экссудат с небольшим числом лейкоцитов. Гистобактериоскопически микробиота представлена скудно, в основном небольшими палочками. При бактериологическом исследовании роста не получено.

В случае смерти 37-летнего мужчины (отрицательная ПЦР на грипп и герпес), наряду с морфологическими проявлениями вирусного поражения имелись слабые признаки бактериального присутствия: в части альвеол экссудат носил серозно-гнойный характер, иногда с примесью небольшого количества фибрина. Гистобактериоскопически определялось небольшое количество разнообразной микробиоты (мелкие и средние кокки, палочки). Результат бактериологического исследования – роста нет.

Общим и ярко выраженным для всех наблюдений микроскопическим признаком были множественные гиалиновые мембраны (рис. 3). Иногда они располагались на стенках альвеол равномерно, толщина их была одинаковой. В других полях зрения мембраны были различной толщины, иногда в виде широких полос, аморфных масс, заполняющих до половины просвета альвеол.

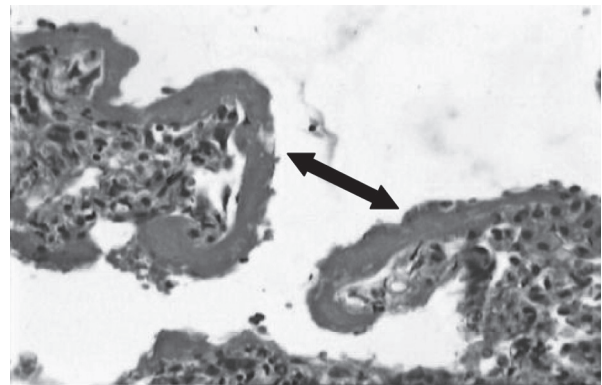


Рис. 3. Женщина 37 лет. Срез легкого. Гиалиновые мембраны (указаны стрелкой). Гематоксилин-эозин, x200.

Результаты бактериологического исследования и данные ПЦР: в 2-х наблюдениях был высеван *S. aureus*, в 1 – *Enterobacter*, в 1 – *P. agglomerans*, и в 2-х наблюдениях – роста не получено. У 2-х мужчин (26 и 37 лет) результаты ПЦР в отношении вируса гриппа, включая штамм A/H1N1, были отрицательными, при этом у 26-летнего мужчины результат оказался положительным в отношении герпетического вируса.

Морфологические изменения в легких в представленных случаях аутопсий, умерших от острых пневмоний в период эпидемии ОРВИ в г. Иркутске были схожими и характеризовались преобладанием вирус обусловленных изменений над бактериальными. Характер структурных изменений больше напоминал микроскопическую картину гриппа и совпадал с описаниями поражений легких при этом заболевании, имеющимися в литературе [4]. Степень выраженности изменений варьировала, но во всех случаях они сохранялись до финала заболевания. Особенности микроскопической картины были выраженные и распространенные расстройства кровообращения и формирование гиалиновых мембран, что делало картину схожей с респираторным дистресс-синдромом взрослых. Морфологические изменения, обусловленные бактериальным воздействием, были отчетливо выражены в случае смерти 58-летнего мужчины. Из оставшихся 5-ти случаев в 3-х их можно охарактеризовать как очаговые и слабо выраженные, в 2-х (мужчины 26 и 37 лет) они были минимальными и определялись лишь в отдельных полях зрения. Положительная ПЦР в отношении герпетического вируса в случае смерти 26-летнего мужчины, при микроскопической картине, схожей с гриппом, позволяет высказать предположение о смешанном поражении лёгких, обусловленном воздействием герпетического вируса и вируса гриппа. Более достоверно высказаться в отношении этиологии вирусной компоненты анализируемых случаев невозможно, поскольку вирусологическое исследование не проводилось. Дополнительными методами, позволяющими определить тот или иной вирус в тканях, например методикой постанов-

ки ПЦР в срезах, отделение не располагает. Причина смерти во всех случаях была связана с развитием дыхательной недостаточности, отека головного мозга. Все больные были госпитализированы в стационар в поздние сроки от начала заболевания с клиническими проявлениями прогрессирующей дыхательной недостаточности, обусловленной проявлениями респираторный дистресс-синдром взрослых, что и определило исход заболевания.

Увеличение числа вирусных инфекций создает необ-

ходимость для более широкого внедрения в повседневную практику вирусологических исследований. Особенно это актуально в периоды эпидемических вспышек ОРВИ и гриппа. Кроме того, крупные патологоанатомические отделения должны быть оснащены всем необходимым для проведения современных иммуно-морфологических исследований, позволяющих выявлять возбудителя в срезах, что, безусловно, повысит качество и точность диагностики инфекционных заболеваний различной, в том числе вирусной этиологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белялов Ф.И., Погодаева С.И., Пивень Д.В. и др. Медицинская демография и причины смертности населения г. Иркутска: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 36 с.
2. Зайратьянц О.В. Анализ смертности, летальности, числа аутопсий и качества клинической диагностики в Москве за последнее десятилетие (1991-2000 гг.) //Архив патологии.

– 2002. – 64 с.

3. Ковальский Г.Б., Рыбакова М.Г. и др. Медико-демографические показатели: Россия, Москва, Санкт-Петербург. – М., 2006. – С.81.

4. Цинзерлинг А.В. Современные инфекции. Патологическая анатомия и вопросы патогенеза. – СПб: Сотис, 1993. – 363 с.

Информация об авторе: 664046, Иркутск, ул. Байкальская, 118, тел. (3952) 224707, e-mail: vvsvistunov@gmail.com, Свистунов Владимир Владимирович – заведующий отделением, к.м.н.

© МАКСИКОВА Т.М., ГУБИН Г.И., КАЛЯГИН А.Н., ГУБИН Д.Г. – 2012
УДК: 664.66.022.32/39

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ПИТАНИЯ (ВАФЛИ «СТЕША»)

Татьяна Михайловна Максикова^{1,2}, Георгий Иннокентьевич Губин¹,
Алексей Николаевич Калягин², Дмитрий Георгиевич Губин¹

(¹Областной врачебно-физкультурный диспансер «Здоровье», гл. врач – д.м.н., проф. Г.И. Губин;

²Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. – д.м.н., проф. А.Н. Калягин)

Резюме. Представлены результаты observational клинического исследования биологически активной добавки к пище (функционального продукта питания) вафель «Стеша», содержащих в своём составе лекарственную траву стевию. По результатам обследования 30 детей были отмечены положительные сдвиги в функциональном состоянии сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной нервной систем, а также эмоциональном состоянии детей.

Ключевые слова: функциональный продукт питания, *Stevia rebaudiana*, дети.

POSSIBILITIES OF USE OF FUNCTIONAL FOOD STUFF (FOODSTUFF (WAFERS «STESHA»)

T.M. Maksikova^{1,2}, G.I. Gubin¹, A.N. Kalyagin², D.G. Gubin¹

(¹Irkutsk Regional Medical Exercises Dispensary "Health"; ²Irkutsk State Medical University)

Summary. The results of observational clinical research of biologically active additive to food (functional food stuff) wafers «Stesha», containing in the structure a medicinal grass Stevia have been presented. By results of inspection of 30 children the positive changes in a functional condition of cardiovascular, respiratory and central nervous systems, and also an emotional condition of children have been noted.

Key words: functional food stuff, *Stevia rebaudiana*, children.

Известно, что питание является одним из главных факторов сохранения здоровья. У большинства населения Российской Федерации имеется выраженный дефицит микронутриентов, в том числе витамина С – у 70%, железа – у 20-40%, кальция – у 40-60%, йода – у 70%, фолиевой кислоты – у 70-80%, соответственно. По многим причинам обычное питание на сегодняшний день не может покрыть существующего дефицита, поэтому важно использовать в питании населения дополнительные источники макро- и микронутриентов. Функциональные продукты питания относятся к категории продуктов, которые, сохраняя физиологические свойства привычной пищи, покрывают суточную потребность организма в микронутриентах. К одним из таких продуктов питания относятся вафли «Стеша», которые обладают хорошими вкусовыми качествами за счет добавления травы стевии (*Stevia rebaudiana*), и при этом содержат необходимый набор микроэлементов.

Цель исследования: оценить эффективность коррекции дефицита микронутриентов через функциональный продукт питания – вафли «Стеша».

Материалы и методы

На первом этапе было обследовано 30 мальчиков, на втором – 28 (родители одного ребенка отказались от повторного анкетирования, другой – на момент повторного тестирования болен ОРВИ). Все дети занимались в детско-юношеской спортивной школе бодибилдинга «Атланты». Средний возраст мальчиков составил 11 лет (на первом этапе Me-10,5, LQ-10, UQ-11; на втором Me-10,7, LQ-10, UQ-11). Участники исследования и их родители выразили добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

В течение 30 дней все дети получали по 2 вафли «Стеша». Объем обследования включал: респираторное обследование, общий осмотр, общий анализ крови, электрокардиографическое исследование. Для оценки функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем проводились: тест Руфье с расчетом скорости восстановления по пульсу и артериальному давлению; проба Штанге – максимальная продолжительность произвольной задержки дыхания после вдоха; проба Генче – максималь-