

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Материалы XVI РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОНГРЕССА
«ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»
26–28 октября 2011, Санкт-Петербург



- профилактическая медицина;
- гигиена окружающей, производственной, образовательной, жилой среды;
- проблемы санитарно-эпидемиологической безопасности населения;
- общественное здоровье и здравоохранение;
- охрана материнства и детства;
- клинические и экспериментальные исследования;
- новые технологии, методы диагностики, лечения и профилактики в здравоохранении;
- эпидемиология, диагностика, клиника и профилактика инфекционных и паразитарных болезней;
- социально значимые болезни и состояния;
- восстановительная медицина;
- медицинская психология;
- история медицины.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 4 раза в год

Материалы XVI Российского национального конгресса

«Человек и его здоровье»

26–28 октября 2011 г., Санкт-Петербург

Журнал входит в перечень изданий, рекомендуемых ВАК для публикации научных работ, отражающих содержание докторских диссертаций.

До 2000 года издавались «Труды Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института», с 2000 года Труды издавались в виде периодического издания — журнала «Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова» (ISSN/ EISSN: 0371-9367). С 2010 года журнал издается под названием «Профилактическая и клиническая медицина»

(ISSN: 2074-9120).

При использовании материалов ссылка обязательна.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, Санкт-Петербургская государственная академия им. И. И. Мечникова, павильон 26/40

Факс: 543-16-76

e-mail: picmedacademy@mail.ru

ЛР № 020496

Подписано в печать: 19.10.2011

Формат 60×84 1/8

Печать офсетная

Усл. печ. л. 17,5.

Тираж 200 экз.

Заказ № 428

Компьютерная верстка —
ООО «ИнформМед».

Отпечатано с диапозитивов в ООО
«Реноме» 192007, Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д. 40

ISSN 0371-9367

Профилактическая и клиническая
медицина

Материалы Российского
национального конгресса
«Человек и его здоровье», 26–28
октября 2011 г., Санкт-Петербург

Главный редактор

Академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор А.В. ШАБРОВ

Редакционная коллегия

К.м.н., доцент Е.Б. АВАЛУЕВА (Санкт-Петербург) (ответственный секретарь), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Н.М. АНИЧКОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.Г. АРТАМОНОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.А. БОЛДУЕВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.М. БОЛЬШАКОВ (Москва), А.А. БОРИСОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Т.В. ВАВИЛОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Н.П. ВАНЧАКОВА (Санкт-Петербург), к.м.н. А.И. ВЕРЕЩАГИН (Москва), д.м.н., профессор Л.И. ГЛУШКОВА (Сыктывкар), д.м.н., профессор С.А. ГОРБАНЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. ГОРДИЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.К. ГУМАНЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.А. ДАДАЛИ (Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.А. ДЮПЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Г.И. ДЬЯЧУК (Санкт-Петербург), к.м.н., доцент К.А. ЗАГОРОДНИКОВА (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Н.В. ЗАЙЦЕВА (Пермь), д.м.н., профессор Н.В. ЗАХАРОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Л. ЗЕЛЬДИН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Л.П. ЗУЕВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.И. ИВАНОВ (Москва), д.м.н., профессор А.В. ИСТОМИН (Москва), д.м.н., профессор С.В. КОСТЮКЕВИЧ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.И. КРАСИЛЬНИКОВА (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Б.А. КУРЛЯНДСКИЙ (Москва), д.м.н., профессор В.Р. КУЧМА (Москва), д.м.н., профессор С.М. ЛАЗАРЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.И. ЛАРИОНОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Б.В. ЛИМИН (г. Вологда), д.м.н., профессор С.А. ЛИННИК (Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.С. ЛУЧКЕВИЧ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. МЕЛЬЦЕР (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.Н. МЕХТИЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. МИХАЙЛОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Г.Г. ОНИЩЕНКО (Москва), д.м.н., профессор В.И. НИКОЛАЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.П. НОВИКОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Г. ОБРЕЗАН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Н.Б. ПЕРЕПЕЧ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Ю.П. ПИВОВАРОВ (Москва), д.м.н., профессор Л.Г. ПОДУНОВА (Москва), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор С.Н. ПУЗИН (Москва), д.м.н., профессор В.Г. РАДЧЕНКО (Санкт-Петербург), к.м.н. И.А. РАКИТИН (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Ю.А. РАХМАНИН (Москва), А.А. РЕДКОКАША (ответственный редактор, Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор П.И. СИДОРОВ (г. Архангельск), д.м.н., профессор В.И. СИМАНЕНКОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. СКАЛЬНЫЙ (Москва), д.м.н., профессор Л.А. СОКОЛОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.Л. СОЛОВЬЕВА (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Г.А. СОФРОНОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.И. СТАРОДУБОВ (Москва), д.м.н., профессор А.Н. СУВОРОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Н.А. ТАТАРОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.И. ТКАЧЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Э.Г. ТОПУЗОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.А. ТУТЕЛЬЯН (Москва), д.м.н., профессор Ю.П. УСПЕНСКИЙ (заместитель главного редактора, Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.П. ЧАШИН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Т. С. ЧЕРНЯКИНА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Ю.Ш. ХАЛИМОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор И.Е. ХОРОШИЛОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Л.П. ХОРОШИНИНА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.А. ХОТИМЧЕНКО (Москва), д.м.н., профессор Г.Г. ХУБУЛАВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор М.А. ШЕВЯКОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Г. ШИМАН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Ю.В. ШУБИК (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор А.П. ЩЕРБО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор П.К. ЯБЛОНСКИЙ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор И.Ш. ЯКУБОВА (Санкт-Петербург)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ■ 2011

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТНЕС-ТЕРАПИИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ (<i>И. Б. Маслова</i>)	113
ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ПРОЦЕССЫ УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ И МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ (<i>О. Л. Никитин, П. И. Романчук, Н. П. Романчук, Н. Н. Крюков, В. К. Малышев</i>).....	114
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ (<i>И. Л. Петрунько</i>).....	115
ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ НА АГРЕГАТНОЕ СОСТОЯНИЕ КРОВИ (<i>Ю. М. Простакишина, В. И. Костин, О. А. Шангина, Т. П. Солодилова</i>).....	116
УСКОРЕННОЕ СТАРЕНИЕ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ: ДОМИНИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (<i>П. И. Романчук, О. Л. Никитин, Н. П. Романчук, Н. Н. Крюков, В. К. Малышев</i>).....	117
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ (<i>В. И. Русин, Е. С. Сирчак</i>).....	118
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА И ИХ ПОТОМКОВ (<i>В. В. Сергеева, Т. В. Зиняева, А. А. Сошина, Л. А. Горыня, Л. Р. Юдинцева</i>).....	119
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА (<i>В. В. Сергеева, Т. В. Зиняева, А. А. Сошина, Л. Р. Юдинцева</i>)	120
РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ ГАММА- АКТИВНОСТИ НУКЛИДОВ В ОБРАЗЦАХ КРОВИ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС (<i>Л. Т. Сиксай, О. М. Поп, М. В. Стец, Е. С. Сирчак</i>)	121
СТАРЕНИЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКА КЛЕТОК (<i>В. Х. Хавинсон</i>)	121
ВЛИЯНИЕ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТом МИОКАРДА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (<i>М. А. Тимошина, В. Я. Плоткин</i>)	122
ВЕРТЕБРОГЕННЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В СОЧЕТАНИИ С КОКСАРТРОЗОМ У ПОЖИЛЫХ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ТЕРАПИИ (<i>С. Т. Туруспекова, А. Т. Кожаниязов</i>)	123
НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ВОЗРАСТЗАВИСИМЫХ КАТАРАКТ (<i>О. В. Хлебникова, Н. А. Беклемищева, Е. Л. Дадали</i>)	124
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И БАЛЛОННОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (<i>М. М. Чирцо, Р. К. Кантемирова</i>).....	124

средний возраст пациентов $56,8 \pm 3,95$ лет. ГБ II стадии имела место у 54% больных, III стадии – у 46% больных; 1 степень АГ зафиксирована – у 15% больных, 2 степень – у 62%, 3 степень – у 23% больных. Средний риск отмечен у 8% пациентов, высокий риск – у 46%, очень высокий – у 46% больных. Длительность заболевания от 3 до 18 лет. Среди сопутствующих заболеваний у 30% больных зафиксирована ИБС, стенокардия напряжения II ФК, у 38% больных – ЦВБ, у 8% – СД 2 тип.

Результаты. Уровень холестерина и коэффициент атерогенности достоверно снизились с $6,4 \pm 0,22$ ммоль/л до $5,0 \pm 0,28$ ммоль/л ($p < 0,05$) и с $4,41 \pm 0,19$ до $3,76 \pm 0,1$ ($p < 0,05$) соответственно. В I группе индекс массы тела (ИМТ) уменьшился с $31,5 \pm 0,62$ до $27,44 \pm 0,26$ ($p < 0,01$). Объем талии уменьшился в 1 основной группе – со $105,0 \pm 1,41$ до $101,7 \pm 1,42$ (на 3,3 см). Зарегистрировано повышение: систолического артериального давления (САД) у 92 % больных до $163,64 \pm 2,99$ (у здоровых –

$126,11 \pm 4,2$ мм.рт.ст., $p < 0,01$) и диастолического (ДАД) у 82% – до $93,3 \pm 1,19$, мм рт.ст. (у здоровых $82,72 \pm 1,77$ мм рт.ст., $p < 0,01$). В исходе у 50% больных была повышена частота сердечных сокращений до $89,0 \pm 0,55$ уд/мин. (у здоровых $69,0 \pm 2,1$ уд/мин, $p < 0,01$), что свидетельствовало о повышении активности симпато-адреналовой системы. В I группе больных САД снизилось на 21%, диастолическое ДАД – на 27 %.

Выводы.

1. Системный эффект ФПП «Самарский здоровяк» реализуется через гепатопротекторную функцию печени, путем снижения гиперлипидемии, стимуляции расщепления жиров, повышения антиоксидантной функции, уменьшения абдоминального ожирения, нормализации артериального давления.

2. В 100 г ФПП «Самарский здоровяк» содержится суточная потребность в фолиевой кислоте и селене, микро- и макроэлементах, витаминах и клетчатке.

© В. И. Русин, Е. С. Сирчак, 2011

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

В. И. Русин, Е. С. Сирчак

Ужгородский национальный университет, медицинский факультет, г. Ужгород, Украина

Цель исследования. Провести сравнительный анализ эффективности применения разных режимов коррекции дисбиоза кишечника (ДК) у больных с циррозом печени (ЦП).

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 236 больных с ЦП, которые лечились в ЗОКБ им. А. Новака. Диагноз ЦП выставляли с учетом жалоб, анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования.

ДК определяли с помощью количественного учета микроорганизмов, которые выросли на питательной среде Сабуро, Эндо и 5% кровяном агаре с пересчетом на 1 г фекалий. Также на чашке с 5% кровяным агаром отмечали наличие гемолитических форм как кишечной, так и кокковой микрофлоры, процент их от общего количества выросших колоний, соотношения кишечной и кокковой микрофлоры. Наличие бифидобактерий определяли по характеру роста на среде Блаурокка и микроскопии мазков, окрашенных по Грамму.

Всем больным с ЦП на фоне диетического питания назначали основное лечение с применением гепатопротекторов, мочегонных препаратов, дезинтоксикационной и витаминотерапии, β -адреноблокаторов. Больных с ЦП разделили на 2 группы в зависимости от режима коррекции ДК. Всем больные с целью нормализации микробиоценоза кишечника назначили пребиотик лактулозу (Дуфалак®) по 15–20 мл 3 раза в день – 3 недели и ципрофлоксацин по 500 мг 2 раза в день – 5 дней. В I группу вошел 121 больной с ЦП, которые в комплексной терапии ДК получили еще дополнительно мультипробиотик ЛациумТМ по 1 саше 2 раза в день – 2 недели. ЛациумТМ назначали за 3 часа до или после приема антибиотика. II группа ($n=115$) больных с ЦП ЛациумТМ не получали.

Результаты. У всех больных с ЦП до лечения выявили в той или иной мере выраженные клинико-лабораторные признаки ДК. У 100% пациентов обеих групп наблюдали снижением уровня бифидо- и лактобактерий. Изменения аэробной флоры у больных с ЦП обеих групп характери-

зовались снижением общего количества *E. coli*: у 63 (54%) больных II группы, и у 69 (57%) – во I группе. Слабоферментативные *E. coli* высеяли у 56 (49%) больных II и у 54 (44%) больных I группы. Гемолитическую кишечную палочку высеяли у 13–14% больных соответственно. Условно-патогенные энтеробактерии (преимущественно *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter cloacea*, *Citrobacter Freundii*) высеяли у 12% больных обеих групп. У 6–5% больных обнаружили *Staphylococcus aureus* в титре больше, чем 10^3 , а грибы рода *Candida* высеяли у 6–4% пациентов соответственно.

Результаты наших исследований показали, что у больных I группы (которые кроме общепринятого метода лечения ЦП дополнительно получали и пробиотик) выявили более выраженную позитивную динамику клинико-лабораторной симптоматики ДК, т. е. мультипробиотик

ЛациумТМ оказался эффективным препаратом в комплексной терапии у данного контингента пациентов. В I группе больных уже на 2–3-й день лечения наблюдали уменьшение клинической симптоматики, а при копрологическом исследовании – более выраженную позитивную динамику, чем в группе больных с ЦП, которые в комплексной терапии ДК получили только Дуфалак®.

Выводы.

1. Применение комбинированной терапии с использованием пробиотика у больных с циррозом печени является более эффективным методом коррекции ДК по сравнению с монотерапией, т. е. с применением только пребиотика.

2. Мультипробиотик ЛациумТМ выявился эффективным препаратом для лечения ДК в комплексной терапии у больных с циррозом печени.

© Коллектив авторов, 2011

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА И ИХ ПОТОМКОВ

В. В. Сергеева, Т. В. Зиняева, А. А. Сошина, Л. А. Горыня, Л. Р. Юдинцева

Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург
Клиническая городская больница № 46 Святой Евгении*, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность темы. Одной из частых патологий блокадного периода, являлась патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в том числе и язвенная болезнь. В этой связи нами проведено изучение распространенности и особенностей течения язвенной болезни у ЖБЛ и их потомков.

Цель работы: предварительное изучение особенностей течения и клинических вариантов проявлений ЯБ в двух группах обследованных: среди ЖБЛ и их потомков.

В основу исследования положено изучение архивного материала, данных обследования и терапии больных, находившихся в терапевтических отделениях больницы № 46. В основную группу были включены 110 чел. – 21 (19,1%) мужчина, 89 (80,9%) женщин, в возрасте от 71 до 90 лет. Из которых ЯБЖ страдали 30 (27,3%) больных, ЯБДПК – 30 (27,3%) пациентов, сочетанием ЯБЖ и ЯБДПК – 20 (18,1%) и БОЖ – 30 (27,3%). Изучены осложнения ЯБ, которые наблюдались у 27 (24,5%) человек: тяжелая анемия – 22 (81,4%) больных, желудочное кровотечение – 4 (14,8%) пациента, субкомпенсированный стеноз привратника – 1 (3,8%) больной.

У всех наблюдаемых ЯБ сочеталась с хронической патологией других органов и систем, из которых в 100% случаев отмечена хроническая коронарная патология, у 98,2% заболевания гепатопанкреатодуоденальной зоны, в 97,3% хронический пиелонефрит в стадии ремиссии, у 10% больных СД 2-го типа, 8,2% пациентов имели патологию дыхательной системы, 6,4% – заболевания опорно-двигательного аппарата, у 10% больных выявлена варикозная болезнь вен нижних конечностей.

Группу сравнения составили потомки ЖБЛ из 12 человек, среди которых 9 (75%) мужчин и 3 (25%) женщины в возрасте от 42 до 67 лет. Из них 11 (91,7%) человек – дети блокадного Ленинграда и 1 (8,3%) являлся внуком. В данной группе 4 (33,3%) больных ЯБЖ, 5 (41,7%) больных ЯБДПК, 2 (16,7%) пациента с БОЖ, 1 (8,3%) – с сочетанной ЯБЖ и ЯБДПК. Характерно, что у 8 (66,7%) потомков ЖБЛ один из родителей страдал язвенной болезнью. Частота осложнений в этой группе составила 5 случаев (41,7%), среди них наиболее часто отмечались также тяжелая анемия – 3 (60%) случая, желудочное кровотечение – 1 (20%), субкомпенсированный стеноз привратника – 1 (20%). У большинства больных отмечалась

РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ ГАММА-АКТИВНОСТИ НУКЛИДОВ В ОБРАЗЦАХ КРОВИ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

¹Л. Т. Сиксай, ²О. М. Поп, ²М. В. Стец, ¹Е. С. Сирчак

¹Ужгородский национальный университет, г. Ужгород

²Институт электронной физики НАН Украины, г. Ужгород, Украина

Цель исследования: проанализировать значения относительных и абсолютных удельных активностей нуклидов рядов тория и урана у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС.

Материалы и методы исследования. Проанализированы значения относительных и абсолютных удельных активностей нуклидов рядов тория и урана: Ac-228, Pb-212, Tl-208, Pb-214, Bi-214, K-40 (которые в ПЯГС крови ранее рассматривались как фоновые), а также техногенных нуклидов Cs-134, Cs-137, Co-60 в образцах человеческой крови. Выборка рассмотренных значений включает 143 массива данных измерений образцов крови пациентов.

Результаты исследования. Результаты статистической обработки (регрессионный анализ связи между различными парами нуклидов) обсуждаются с точки зрения информативности результатов прикладной ядерной гамма-спек-

трометрии образцов крови для диагностики и профилактики населения.

Установлено, что по мере увеличения массива данных, растет информативность результатов факторизации этих данных (разложения множества всех данных на подмножества с сильной взаимной корреляционной связью), поскольку четко формируются регрессионные тренды. Интерпретация этих зависимостей – перспективное направление медицинской диагностики.

Значения удельной активности нуклидов человеческой крови *in vitro* получены в 1994–1997 гг. и сопоставлены с образцами за 2010 г. на гамма-спектрометрическом комплексе «Ge(Li) полупроводниковый детектор ДГДК-100В + NTA512В», и пересчитаны с использованием стандартного источника ООИСН (раствор Eu-152+Eu-154).

Выводы. Обсуждаются методические проблемы измерения слабоактивных образцов небольших навесок (5–20 г).

© В. Х. Хавинсон, 2011

СТАРЕНИЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКА КЛЕТОК

В. Х. Хавинсон

Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН, Санкт-Петербург, Россия

На молекулярном уровне процесс старения характеризуется замедлением клеточного обновления, что связано с лимитом Хейфлика и со снижением способности полипотентных клеток к дифференцировке. В связи с этим большое значение имеют исследования, направленные на поиск веществ, повышающих активность дифференцировки клеток.

Установлено, что пептиды стимулируют дифференцировку CD34+стволовых клеток костного мозга эмбриона человека в миелоциты, предшественники Т-лимфоцитов, Т-хелпе-

ры и цитотоксические Т-лимфоциты. Пептид Lys-Glu-Asp усиливает дифференцировку тимоцитов в Т-хелперы. Таким образом, пептиды способствуют поэтапной дифференцировке клеток лимфоидного ряда, стимулируя переход стволовых форм в малодифференцированные, которые, в свою очередь, становятся функционально активными клетками. В культуре полипотентных клеток лягушки была выявлена дифференцировка их в различные ткани в зависимости от структуры воздействующего пептида. Пептид Ala-Glu-Asp-Gly стимулировал появление нервной ткани, пептид Lys-Glu-Asp-