

на процесс разделения алюминия и галлия были взяты концентрация ионов алюминия (x_1 , г/дм³); концентрация ионов галлия (x_2 , г/дм³); масса ионита (x_3 , г); скорость фильтрации раствора (x_4 , см³/мин). За функцию отклика или параметр оптимизации был взят объем раствора до появления ионов галлия в фильтрате. В качестве исходных были взяты хлоридные растворы.

В результате проведенных исследований и расчетов адекватности модели получено уравнение регрессии:

$$y = 200 - 62,5x_1 - 25,0x_2 + 75,0x_3 + 19,8x_4.$$

Методом крутого восхождения найдены оптимальные условия разделения галлия и алюминия: [Al]/[Ga] = 1,36; масса ионита в слое 9,0 г; линейная скорость пропускания раствора через слой ионита 1,2 мл/см²мин. При указанных условиях сорбируется преимущественно галлий. При этом достигается концентрирование галлия в процессе десорбции. При дальнейшей регенерации катионов 1,0 н раствором фторида аммония, получался раствор галлия без примеси алюминия.

Результаты исследований показывают на возможность очистки галлия от примесей. Разделение пар ионов и очистка осуществляется простой фильтрацией исходного раствора через слой катионита. Процесс очистки в колонках с

неподвижным слоем ионита является наиболее выгодным за счет минимальной загрузки катионита и использования простой аппаратуры. Преимуществами динамического способа перед статическим является возможность глубокой очистки раствора от примесей вследствие последовательного контакта раствора со свежими, неотработанными слоями сорбента, а также полное использование обменной емкости катионита независимо от концентрации исходного раствора. В этом случае, степень использования обменной емкости катионита зависит от скорости фильтрации исходного раствора, от высоты слоя ионита и ряда других факторов.

Список литературы

1. Заграй Я.М. Ионнообменная очистка промышленных сточных вод в псевдоожиженном слое. – Киев: УкрНИИТНИ, 1966. – 38 с.
2. Зубакова Л.Б., Тевлина А.С., Даванков А.Б. Синтетические ионообменные материалы. – М.: Химия, 1978. – 184 с.
3. Аловитдинов А.Б. Синтез, исследование свойств и применение фосфорорганических ионообменников. – Ташкент, 1982. – 90 с.
4. Иониты в химической технологии / под ред. Б.П. Никольского, П.Г. Романкова. – Л.: Химия, 1982. – 416 с.
5. Ашеров А. Ионообменная очистка сточных вод, растворов и газов. – Л.: Химия, 1980. – 208 с.
6. Салдадзе К.М., Копылова В.Д. Комплексообразующие иониты. – М.: Химия, 1980. – 336 с.
7. Ахназарова С.Л., Кафаров В.В. Оптимизация эксперимента в химии и химической технологии. – М.: Высшая школа, 1978. – 320 с.

«Практикующий врач», Италия (Рим, Флоренция), 12-19 сентября 2011 г.

Медицинские науки

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОСТРОЙ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ ЗЕЛЕНЧУКСКОГО РАЙОНА КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИИ)

Гербекова И.Д., Гюсан А.О.

Медицинский институт Северо-Кавказской
государственной гуманитарно-технологической
академии, Черкесск, e-mail: gujsan@mail.ru

Охрана и укрепление здоровья населения является одной из приоритетных задач здравоохранения. Однако для планирования развития здравоохранения в целом необходимо иметь четкое представление о состоянии здоровья населения в конкретном регионе. Опыт показывает, что необходимо постоянное изучение экономических, социальных и медицинских проблем охраны здоровья путем мониторинга общественного здоровья и здравоохранения, то есть системы отбора и оценки информации.

В настоящий момент, в период реформирования здравоохранения актуальность этой проблемы трудно переоценить. Известно, что, несмотря на некоторые очевидные успехи, по-

казатели здоровья населения остаются в целом неудовлетворительными.

Этому во многом способствует рост заболеваемости населения сосудистой патологией. По данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания являются прямой причиной не менее 1/3 всех смертей на Земле, и этот показатель имеет стойкую тенденцию к повышению. На втором месте в структуре причин смертности находятся цереброваскулярные заболевания. В России только по приблизительным цифрам отмечается 500 тыс. инсультов в год (Е.И. Гусев с соавт., 2003). В ряде промышленно развитых районов уровень заболеваемости инсультом превышает уровень заболеваемости ИБС. Смертность от сосудистой патологии в России почти в 3 раза превышает показатели экономически развитых стран.

В связи с ростом сосудистой патологии выросло и число заболеваний непосредственно связанных с нарушением тонуса внутренней сонной, позвоночных артерий, дисциркуляцией кровотока в вертебрально-базиллярном бассейне. Эта патология приводит к расстройству кровообращения в спиральных артериях, кровоизлиянием в эндо- и перилимфатические

пространства, что нередко является причиной острой глухоты.

Таким образом, все эти заболевания являются причинами последующей инвалидизации больных, что ещё раз подчеркивает актуальность данной проблемы для нашего общества.

Целью нашей работы является медико-социологический мониторинг некоторых аспектов острой сосудистой патологии.

Работа проводилась в Зеленчукском районе Карачаево-Черкесии, в котором также как в РФ отмечается последние годы перекрест кривых рождаемости и смертности, с преобладанием последней.

В Зеленчукском районе проживает 49992 человека. Женское население составляет – 26800 человек (52%), мужское – 23122 (48%). Возрастной состав населения отличается от других районов КЧР. Так, удельный вес детского населения 10724 (21,4%) меньше минимум на 5% по отношению к другим районам, близким по численности населения. В то же время лиц старше 60 лет – 9450 – 26% от взрослого населения, что в среднем на 5,3% больше, чем в других районах.

Выявленные особенности половозрастной структуры населения определяют более низкую рождаемость и высокую смертность в Зеленчукском районе по сравнению с другими регионами республики. В структуре смертности лидирует сосудистая патология, это особенно наглядно среди лиц старше 60 лет.

На материале Зеленчукского района КЧР была изучена инвалидизация населения вследствие болезней системы кровообращения, впервые ежегодно устанавливается группа инвалидности жителям района от 299 до 382. Возрастная шкала представлена тремя группами: 40-49 лет, 50-59, старше 60. Наименьшее количество больных наблюдается в первой возрастной группе – 15%, наибольшее в старшей – 67%. Последние данные коррелируют с сообщениями других авторов (М.В. Путилина, 2011) сообщающих, что только частота инсультов увеличивается в 1,5-2 раза в каждом последующем десятилетии, начиная с 30 лет.

В результате ограничения притока крови и ухудшения возможностей коллатерального кровообращения, возникающими тромбозами наблюдается рост острой сенсоневральной тугоухости сосудистого генеза. Развивающаяся при этом тугоухость являлась причиной инвалидности у 2,4% больных, получивших инвалидность 3-й группы. Остаточные явления перенесенных сосудистых нарушений в ряде случаев приводили к социально-бытовой дезадаптации. По нашим данным, более 70% таких больных теряют свою социальную активность.

Оценка изложенного материала послужила основой для проведения паспортизации врачебных участков, выделения групп здоровья, которые подлежат особому вниманию.

Для этого разработан «Лист активного посещения». В этом листе отражаются паспортные данные, вредные привычки, хронические заболевания, общее состояние с указанием артериального давления, веса, пульса, объема талии и другое. В конце выносится заключение с рекомендациями по необходимому обследованию и лечению, с которым знакомится пациент. Основная цель введения такого листка это привлечение внимания населения к своему здоровью и активизация работы в этом направлении участковых врачей.

Длительная и кропотливая работа повысила роль первичного звена здравоохранения в оптимизации показателей здоровья населения. Кроме того, данные медико-социального мониторинга региона дали возможность дать общую оценку состоянию здоровья населения и сделать прогноз на будущее. В частности стало очевидным, что в разрабатываемой концепции развития здравоохранения, кроме повышения оснащенности медицинской отрасли современным оборудованием и подготовкой высококвалифицированного медицинского персонала, должна быть отражена инновационная программа привлекательности собственного здоровья для каждого гражданина.

РОЛЬ ЛЕПТИНА В РАЗВИТИИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Горшунова Н.К., Логинов П.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: gorsh@kursknet.ru

Артериальная гипертензия (АГ) в любом возрасте часто сопровождается метаболическими нарушениями, вплоть до развития метаболического синдрома. Одним из предикторов развития и прогрессирования нарушений метаболизма признается инсулинорезистентность (ИР), в развитии которой значимая роль принадлежит гормонам жировой ткани. Жировая ткань продуцирует огромное количество биологически активных веществ – адипокинов. Все они кроме адипонектина снижают чувствительность периферических тканей к инсулину. Среди адипокинов наименее изучена роль лептина, регулирующего чувство голода и тем самым влияющего на увеличение жировой ткани в структуре тела.

Цель исследования – определить значение лептина в развитии ИР у пожилых женщин, страдающих АГ на фоне избыточной массы тела и ожирения.

В исследовании приняли участие 65 женщин пожилого возраста, страдающих АГ II ст. В их число вошли 29 женщин с ожирением, индекс их массы тела (ИМТ) составил – $33,8 \pm 0,6$; 22 женщины с избыточной массой тела, ИМТ –