

Цырельчук Н. И., Мазур О. А.

СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ СПИРТНЫХ НАПИТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научные руководители: Лелевич В.В., Разводовский Ю.Е.

Алкоголь оказывает губительное действие на человеческий организм. Необратимо действует на головной мозг, разрушает слизистую оболочку желудка, на печень, сердце, нервную систему и другие органы. В связи с этим целью данной работы явился комплексный анализ алкогольной ситуации в Республике Беларусь на основе официальной статистики (уровень продажи алкогольных напитков, статистика криминальных происшествий и несчастных случаев на почве алкогольного опьянения, численность населения стоящих на учёте в наркологическом диспансере и т.д.). Огромный интерес представляют данные наркологической службы. Согласно официальным данным на 2007 год в Республике Беларусь, число людей, которые страдают алкогольной зависимостью и находятся на учете в различных наркологических учреждениях, достигло 177 869 человек. Если соотнести эти данные с количеством населения нашего государства, то становится ясным, что 1,8% жителей страны страдают от алкогольной зависимости. В реальности эта цифра во много раз превосходит. Причиной является то, что на учёт в наркологический диспансер попадают не все люди, страдающие алкоголизмом. Если взять данные за период с 1970 по 2007 год, то можно проследить что: 1.Уровень заболеваемости алкоголизмом увеличился с 51,5 до 307,9 на 100 тыс. человек, то есть в 6 раз; 2.Заболеваемость алкогольными психозами увеличилась с 6,8 до 19,7 на 100 тыс. человек, то есть в 2,9 раза; 3.Увеличилось число людей лечившихся в стационаре по поводу алкоголизма с 50,7 до 368,8 на 100 тыс. населения, а именно в 7,3 раза; 4.Количество людей, пролеченных стационарно по причине алкогольных психозов, увеличилось с 25,0 до 75,6 на 100 тыс. жителей, а именно в 3 раза; 5.Общая заболеваемость алкоголизмом возросла в 9,7 раз; 6.Общая заболеваемость алкогольными психозами возросла в 2,4 раза. В последнее время уровень заболеваемости алкогольными психозами и число людей пролеченных по этому поводу снижается. Уровень продажи и потребления алкоголя на душу населения является одним из важных показателей, который определяет алкогольную ситуацию в республике. Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в период с 1970 по 2008 год уровень продажи алкоголя вырос с 6, 4 до 12,3 литров на душу населения, то есть в 1,9 раза. Но эти данные нельзя считать точными, так как здесь учитывается только официальная продажа алкоголя. Огромное количество алкоголя изготавливается подпольно, часть алкоголя ввозят в страну нелегальным способом. Основную долю от продажи винных напитков составляют крепленые напитки (крепостью 18-20 градусов). Отсюда и невысокой стоимостью и популярность у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Эти винные напитки характеризуются низким качеством, а также намного сильнее воздействуют на организм. Уровень потребления и продажи алкогольных напитков на душу населения является очень важным и помогает сделать вывод об алкогольной ситуации в стране, но, к сожалению, он не является до конца эффективным по причинам, указанным выше. Согласно предоставленным данным (численность населения на учёте в наркологическом диспансере, уровень потребления и продажи спиртных напитков), которые косвенно определяют ситуацию, связанную с алкоголизмом в стране можно прийти к выводу, что уровень проблем связанных с алкоголем в Беларуси высок.

Чак Т.А., Быков Е.С., Андросюк К.Л.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К НИТРОГЛИЦЕРИНУ И ЕЁ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНОМ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Козловский В.И., к.м.н., доцент

В настоящее время сохраняется интерес к использованию органических нитратов, в частности нитроглицерина (НГ). Однако при длительной терапии нитратами быстро развивается толерантность, которая снижает или даже полностью нивелирует их гемодинамический и антиишемический эффект. Предполагается, что толерантность к нитратам сопровождается усилением вазо-

констрикторного влияния симпатической нервной системы. Одной из основных гипотез, объясняющих развитие феномена толерантности к нитроглицерину, является быстрое истощение НГ сульфгидрильных групп, необходимых для его биотрансформации в оксид азота, который является основным вазодилатирующим фактором. Цель. В эксперименте *in vitro* на изолированной аорте крысы сформировать толерантность к НГ, исследовать вазоконстрикторную реакцию на агонист альфа-адренорецепторов фенилэфрин (ФЭ) и определить способность донатора сульфгидрильных групп N-ацетилцистеина предотвращать развитие феномена толерантности. Эксперименты выполнены на изолированных кольцах грудного отдела аорты крыс. Кольца подвешивались с помощью крючков к датчикам изометрического натяжения ("Harvard Apparatus") в термостатируемые при температуре 37°C стеклянные сосуды, в которых находился раствор Кребса (РК), оксигенируемый смесью 95% O₂ и 5% CO₂. На кольцах аорты, которые были предварительно натянуты до 4 г, определяли вазоконстрикторный эффект ФЭ, добавляемого в сосуды в возрастающих концентрациях (10⁻⁹ – 10⁻⁶ М). После достижения максимального сокращения аорты добавляли НГ (10⁻⁹ – 10⁻⁶ М) с регистрацией сосудорасширяющего ответа. Эксперименты проводили на 3-х группах колец: 1) контрольной группе; 2) кольцах, которые в течение часа инкубировались с НГ (2·10⁻⁴ М) с последующим промыванием РК; 3) кольцах, к которым наряду с НГ добавляли ацетилцистеин (10⁻⁴ М). В трех группах сравнивались ответы на ФЭ и на НГ. Результаты. Во всех экспериментальных группах отмечен вазоконстрикторный ответ на ФЭ, начиная с концентрации 10⁻⁸ М. Во 2-й группе отмечалось усиление вазоконстрикторного эффекта ФЭ (в 1,85 раза больше в сравнении с контрольными кольцами для концентрации 10⁻⁶ М, $p=0,043$). В 3-й группе не было отмечено существенного отличия в сравнении с контрольной группой. Сосудорасширяющий ответ на НГ во 2-й группе был значительно ниже в сравнении с контролем (в 2,02 раза для концентрации НГ 10⁻⁶ М, $p=0,001$). В 3-й группе вазодилатация, вызванная НГ была более выражена по сравнению со 2-й группой (в 1,36 раза для концентрации НГ 10⁻⁶ М, $p=0,039$). Полученные данные свидетельствуют о способности N-ацетилцистеина предотвращать развитие толерантности к НГ, а также уменьшать изменения чувствительности к вазоконстрикторному действию адренергических агонистов, сопровождающему толерантность к НГ. Выводы. 1. Толерантность к нитроглицерину сопровождается повышением чувствительности к вазоконстрикторному эффекту агониста альфа-адренорецепторов фенилэфрина. 2. N-ацетилцистеин предотвращает развитие толерантности к нитроглицерину и, одновременно, препятствует усилению вазоконстрикции.

Черник И.В., Галецкая О.С.

ГИПОМАГНИЕМИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У ДЕТЕЙ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Максимчик Н.И.

Более 90% детей с сахарным диабетом страдают от СД1, меньшая-СД2 с необычным началом в молодом возрасте (диабет зрелого возраста у молодых (MODY)). Задача исследования – изучить магниевый обмен у детей при сахарном диабете 1 типа. Для реализации поставленной цели было обследовано 38 больных с СД1Т в возрасте 4-16 лет (средний возраст 10,7±4,1 лет) и с длительностью заболевания от нескольких недель до 9 лет. В зависимости от длительности заболевания больные были разделены на две группы: 1 – пациенты с впервые выявленным диабетом до назначения инсулинотерапии ($n = 9$); 2 – получающие инсулинотерапию со стажем заболевания 1-9 лет ($n = 29$). В контрольную группу вошли 15 практически здоровых детей, сопоставимых по полу и возрасту с больными основной группы. Содержание магния определяли в плазме крови с использованием диагностического набора Cormey-Mg-250 (реакция с ксилитидиловым голубым в водном растворе этанола), уровень измеряли фотометрически. Нормальные величины Mg⁺⁺ в сыворотке крови для данного метода исследования 0,8-1,0 ммоль/л. Статистический анализ результатов проводили с использованием пакета Statistika 6.0. Для количественных показателей рассчитывали медиану (Me). Для сравнения значений показателей в двух группах был использован метод непараметрической статистики – критерий Манна-Уитни. Проверка на нормальность