

ВЛИЯНИЕ РАСТВОРОВ НЕКОТОРЫХ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВНЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС

Русин В.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра хирургических болезней № 2 с курсом урологии

Научный руководитель – д.м.н., доцент Смотрин С.М.

Цель исследования. Изучить влияние спиртовых растворов фотосенсибилизаторов родамина, кумарина, нильского синего, хлорофиллипта на некоторые биохимические показатели крови лабораторных животных.

Материалы и методы. Исследование проведено на 18 беспородных белых крысах. В первую группу из них было набрано 6 животных. В ней после проведения срединной лапаротомии у животных в брюшную полость вводилось 2 мл физиологического раствора. Вторая группа (3 животных): после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость животных вводилось 2 мл 0,1% спиртового раствора фотосенсибилизатора родамина. Третья группа (3 животных): после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость животных вводилось 2 мл 0,1% спиртового раствора фотосенсибилизатора кумарина. Четвёртая группа (3 животных): после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость животных вводилось 2 мл 0,1% спиртового раствора фотосенсибилизатора хлорофиллипта. Пятая группа (3 животных): после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость животных вводилось 2 мл 0,1% спиртового раствора фотосенсибилизатора нильского синего. Лапаротомная рана послойно ушивалась. Первая группа бралась за контроль. Забор крови у крыс осуществлялся через 48 часов. Для анализа забиралось 0,5 мл сыворотки крови. После этого проводилось определение в ней основных биохимических показателей на автоматическом биохимическом анализаторе Konelab 30i: АЛТ (метод IFCC 37°), АСТ (метод IFCC 37°), мочевины (уреазный метод), креатинин (метод Яффе), общий белок (биуретовый метод), триглицериды (энзиматический метод), холестерин (энзиматический метод), глюкоза (глюкозооксидазный метод).

Результаты. При сравнении полученных результатов контрольной и опытных групп наблюдалось достоверное увеличение уровня мочевины в анализе крови животных опытных групп со спиртовыми растворами родамина и кумарина, а также достоверное уменьшение уровня глюкозы в анализе крови животных опытной группы со спиртовым раствором родамина по сравнению с контролем. Остальные биохимические показатели животных опытных групп не отличались от таковых показателей контрольной группы.

Выводы. Спиртовые растворы фотосенсибилизаторов родамина, кумарина, хлорофиллипта, нильского синего в концентрации 0,1% при введении в свободную брюшную полость практически не оказывают влияния на основные биохимические показатели крови беспородных белых крыс, что свидетельствует об отсутствии токсического воздействия их в указанной концентрации на организм экспериментального животного.

ИЗУЧЕНИЕ ВЫБОРА ВРАЧЕЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Руткевич А.С., Грицкевич А.А., Костюк М.К., Лютыч Ю.М., Юначева Н.О.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Научный руководитель – Казакевич Д.В.

Цель исследования. Как и при иных заболеваниях, лечение артериальной гипертензии (АГ) с течением времени претерпевает изменения, а также имеет свои характерные особенности в каждой стране. Целью данной работы является изучение предпочтений врачей, касающихся фармакотерапии АГ.

Материалы и методы. Для выявления врачебных предпочтений, касающихся фармакотерапии АГ, проведено анкетирование 64 участковых врачей в четырех поликлиниках г. Гродно. Анкетирование проводилось с помощью случайной выборки, т. е. на вопросы анкеты отвечали врачи, работающие в день данного исследования на приеме пациентов в предварительно отобранных поликлиниках.

Результаты и обсуждение. Лидерство в предпочтениях врачей среди фармакологических классов сохраняют ингибиторы АПФ (65.6%). Вопрос о препаратах из группы β -адреноблокаторов, предпочтительных для назначения, выявил лидерство препаратов метопролола (87.5%). При этом устойчивой популярностью среди врачей пользовались лишь два препарата – дженерика: берлиприл (эналаприл) и эгилок (метопролол). Сохраняются отдельные недостатки фармакотерапии АГ, а именно: применение в лечении АГ короткодействующих препаратов нифедипина и миотропных спазмолитиков. В предпочтениях врачей отсутствуют ингибиторы рецепторов ангиотензина II.

Заключение. Обнаружено, что наиболее часто врачи назначали препараты двух классов гипотензивных средств: ингибиторов АПФ и β -адреноблокаторов. В целом, в ответах врачей о наиболее эффективных гипотензивных препаратах преобладают импортные и более дорогостоящие препараты. Необходимы совместные усилия фармацевтических компаний, а также учреждений последиplomного образования (включая проведение тематических семинаров) по популяризации антигипертензивных препаратов отечественного производства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЗ ВОЛН В МЕДИЦИНЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Савицкая М.В., Зарков А.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики

Научный руководитель – преподаватель Хацук Д.В.

Ультразвук – это упругие механические колебания и волны, с частотой выше 20 кГц, не воспринимаемые человеческим ухом.

С увеличением частоты ультразвуковых колебаний увеличивается их поглощение средой и уменьшается глубина проникновения в ткани человека. Поглощение ультразвука сопровождается нагреванием среды. Прохождение ультразвука в жидкости сопровождается эффектом кавитации, в твердых телах – деформацией. Режим генерации ультразвука может быть непрерывным и импульсным.

Целью статьи является описание использования ультразвуковых волн в некоторых областях медицины и их действие на организм человека.

Значительное распространение ультразвук получил в медицине для лечения заболеваний позвоночника, суставов, периферической нервной системы, а также для выполнения хирургических операций и диагностики заболеваний.

Был разработан эффективный метод удаления опухолей головного мозга, не поддающихся обычному хирургическому лечению. В его основе принцип, использующийся при удалении катаракты – дробление патологического образования фокусированным ультразвуком. Был разработан аппарат, способный создать в заданной точке ультразвуковые колебания необходимой интенсивности и при этом не повредить окружающие ткани. Источники ультразвука располагаются на черепе пациента и испускают относительно слабые колебания. Компьютер рассчитывает направление и интенсивность ультразвуковых импульсов таким образом, чтобы они только в опухоли сливались друг с другом и разрушали ткани.

Интенсивно используется в течение трех десятилетий диагностический ультразвук во время беременности и при заболеваниях отдельных органов.

Это только некоторые области применения ультразвука. Человек во всех случаях подвергается его воздействию.