

R_n — составляет максимально 30 баллов (количество занятий в семестре), за каждое занятие — 1 балл.

В результате исследования был составлен рейтинг-лист, включающий в себя данные групп студентов основного отделения за осенний семестр 2008–2009 и 2009–2010 уч. гг. Общее число обследуемых в 2008–2009 и 2009–2010 уч. гг. составило 206 человек, из них 170 девушек и 36 юношей.

Полученные результаты показали: R_c у студентов 2008–2009 уч. гг. составил 5,0 баллов, у этих же студентов в 2009–2010 уч. гг. — 4,11 баллов; показатель оценки уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы в целом у юношей и девушек ухудшился на 0,8 балла (17,4 %); R_n по годам составил 29,3 и 28,47 балла соответственно, показатель уменьшился на 0,89 балла (3 %), что отражает увеличение случаев заболеваний у студентов в 2009–2010 уч. гг.; R_r по годам составляет: 36,7 и 38,67 баллов, результаты выросли на 1,97 (5,4 %), что, в целом, показывает о возросшем уровне физической подготовленности студентов 2009–2010 на начало учебного года; R составил: 71,06 и 71,25 балла (увеличился на 0,3 %).

По результатам оценки показателей студентов 2008–2009 и 2009–2010 уч. гг. можно сделать **выводы**: 1) показатели уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у студентов на начало учебного 2008–2009 и 2009–2010 гг. заметно уменьшились (17,4 %); 2) итоговый средний рейтинг групп на начало учебного года остался практически на том же уровне; 3) полученные данные позволяют вносить необходимые коррективы в учебный процесс по физическому воспитанию и распределять учебную нагрузку на год более гибко, уделив особое внимание низким показателям по итогам рейтинг-оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбатовский, Д. С. Тестирование учебных достижений: критериально-ориентированный подход / Д. С. Горбатовский // Педагогика. — 1995. — № 4. — С. 105–110.

УДК 612.014.464:615.275

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АНТИГИПОКСАНТОВ НА ОСНОВЕ ПЕРФТОРУГЛЕРОДОВ

Мижевич К. Г.

Научный руководитель: д.м.н профессор Э. С. Питкевич

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Перфторан-трансфузионное плазмозаменяющее средство на основе перфторуглеродных соединений обладающее газотранспортной функцией, опалесцирующая эмульсия с голубоватым оттенком, без запаха. Во время хранения находится в замороженном состоянии. Препарат представляет собой эмульсию перфторуглеродов с общей концентрацией 10 об.%. Удельный вес перфторуглеродов примерно 2 г/см³. В состав препаратов входят хлористые соли натрия, калия и магния, гидрокарбонаты, фосфаты, глюкоза, ионы фтора. рН 7,2–7,8. Средний размер частиц эмульсии составляет 0,06–0,08 (0,03–0,12) мкм. Для сравнения: диаметр эритроцита — 7,2–7,8 мкм (примерно в 100 раз больше размера частиц эмульсии перфторана), диаметр капилляра 2–4 мкм, длина — до 10–12 мкм. Перфторан выпускается в стеклянных флаконах по 100, 200 и 500 мл. Перфторан может храниться в замороженном виде при контролируемой температуре от -4 °С до -18 °С до 3 лет. Запрещается хранить препарат при температуре ниже -18 °С. Транспортировка допускается только в замороженном состоянии. Наблюдение температурных режимов хранения и разморозки препарата должно быть абсолютным.

Цель

Представить информацию о физиологических эффектах перфторуглеродов при использовании в биологии и медицине, а также областях клинического применения антигипоксантов. В экспериментах, а в дальнейшем и в клинике было установлено, что эмульсии перфторуглеродов могут служить эффективным средством, стимулирующим процессы ранозаживления, ожогозаживления и улучшающим обмен веществ в покровных тканях. При использовании перфторана наблюдается улучшение кислородтранспортной функции эритроцитов, улучшение реологических свойств крови; наблюдается диуретический эффект (это связано с улучшением микроциркуляции и кислородного режима почек), мембраностабилизирующий эффект (повышается резистентность клеток к действию различных повреждающих факторов), а также улучшается газотранспортная функция.

Области клинического применения

Перфторорганические соединения широко применяются в реанимации, хирургии, терапии, трансплантологии. Инфузии перфторана при критических состояниях наиболее часто применяются у больных после массивных кровопотерь, при признаках респираторного дистресс-синдрома, жировой эмболии, диссеминированном внутрисосудистом свертывании крови, при черепно-мозговых травмах, инфаркте миокарда, перитоните, сепсисе, полиорганной функциональной недостаточности, в трансплантологии. В плановой терапии перфторан получил распространение при лечении окклюзий дистальных отделов сосудов нижних конечностей, диабетической ангиопатии, хронических язв желудочно-кишечного тракта, конечностей, гнойных обширных ран, постгипоксических энцефалопатий, онкологических заболеваний с целью повышения эффективности химиолучевой терапии, при гипо- и гипертермии, а так же в аппаратах искусственного кровообращения, для предотвращения «кровопотери в аппаратах». Кровевосполнение с перфтораном обеспечивает большую стабильность объема циркулирующей крови во время операции и в послеоперационном периоде, предупреждая централизацию кровообращения, секвестрацию крови. При инфузии перфторана не отмечается значительной тромбоцитопении поэтому дефицит тромбоцитарных факторов свертывания не возникает. Даже при массивных кровопотерях, но возмещенных с перфтораном, не отмечается возрастания билирубина, гиперферментемии, свидетельствующей о повреждении гепатоцитов, и отмечается менее тяжелое гипоксическое повреждение миокарда, чем при обычной программе восполнения кровопотерь. Перфторан может вызывать и побочные реакции, характерные для многих инфузионных препаратов: гиперемию кожных покровов, тахикардию, тахипное, гипотонию, боли в пояснице. Эти реакции не встречались с 1992 г. после того как препарат был доработан и раз-

Вывод

широкому клиническому применению. Клиническое применение перфторана доказало возможность и необходимость использования эмульсий на основе перфторуглеродов не только при критических состояниях, но и в плановой медицине. Исследования по применению перфторана позволили расширить показания к его применению и выявить новые способы использования антигипоксантов на основе перфторуглеродов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перфторорганические соединения в биологии и медицине / под ред. С. И. Воробьева, Г. Р. Иваницкого. — Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. — 250 с.
2. Перфторуглероды и медицина / СО АН СССР. — Новосибирск, 1990. — 154 с.

УДК 613.955: 612.6 – 053.5

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ РОСТА ДЕВОЧЕК 6–7 ЛЕТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ДЛИНЫ ТЕЛА

Михнович А. А.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Н. В. Карташева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»