

циркуляторной гипоксии, что приводит уже к нарушению тканевого дыхания. Декомпенсированная стадия свидетельствует о развитии в организме респираторной, циркуляторной и вторичной тканевой гипоксии, усугубляющей течение основного заболевания.

Предложенные дополнения мы считаем важным дополнением к существующим классификациям дыхательной недостаточности, позволяющим патогенетически обоснованно диагностировать и лечить хронические obstructивные болезни легких.

Применение производных янтарной кислоты в лечении органического расстройства головного мозга

Браш Н.Г., Доровских В.А., Штарберг М. А.
Амурская Государственная Медицинская Академия,
Благовещенск, Россия

Янтарная кислота является природным метаболитом, обеспечивающим организм энергией, особенно при интенсивной деятельности, либо при выраженных функциональных расстройствах. Сукцинат способствует усилению центрального звена внутриклеточной энергетики – увеличению окисления янтарной кислоты и активности сукцинат дегидрогеназы, что приводит к усилению энергопродукции дыхательной цепи митохондрий: значительно ускорению образования АТФ и восстановительных эквивалентов, а так же стабилизации мембранного потенциала. Янтарная кислота при введении в организм плохо проникает в нормальные ткани, значительно легче – в клетки и ткани, находящиеся в состоянии возбуждения или патологически измененные.

Реамберин – препарат, созданный на основе янтарной кислоты, это сбалансированный изотонический инфузионный раствор, который содержит натрия сукцинат (диссоциированная соль янтарной кислоты), магния хлорид, калия хлорид, натрия хлорид. Препарат обладает антигиппоксическим, антиоксидантным, дезинтоксикационным действием.

Реамберин является антиоксидантом не прямого действия, так как он активирует ферменты антиоксидантной системы, которые в свою очередь тормозят процессы перекисного окисления липидов в ишемизированных органах, уменьшая продукцию свободных радикалов и восстанавливая энергетический потенциал клеток, оказывает мембраностабилизирующее действие на клетки головного мозга.

Антигиппоксическое действие реамберина обусловлено тем, что натрия сукцинат включаясь в энергетический обмен как субстрат, направляет процессы окисления по наиболее экономичному пути. Так же антигиппоксический

эффект достигается за счет влияния сукцината на транспорт медиаторных аминокислот и увеличения содержания в мозге гамма-аминомасляной кислоты через шунт Робертса, что важно при лечении органических расстройств личности.

Дезинтоксикационный эффект препарата обусловлен способностью усиливать компенсаторную активацию аэробного гликолиза, снижая степень угнетения окислительных процессов в цикле Кребса в дыхательной цепи митохондрий клеток с увеличением внутриклеточного фонда АТФ.

Клиническая эффективность реамберина ранее была доказана при поражении печени у наркозависимых лиц, у больных с синдромом полиорганной недостаточностью, при критических состояниях различного генеза, у больных с постгемическими энцефалопатиями.

Цели и задачи:

Целью исследования является оценка эффективности применения реамберина у больных с органическим расстройством личности. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить как изменяются показатели ПОЛ у больных с Органическим расстройством личности при стандартном методе лечения;
2. Выявить как изменяются показатели ПОЛ у больных с Органическим расстройством личности при стандартном лечении реамберин;
3. Выявить патопсихологические изменения у пациентов страдающих органическим расстройством личности при стандартной схеме лечения,
4. Выявить патопсихологические изменения у пациентов страдающих органическим расстройством личности при стандартной схеме лечения + реамберин.

Материалы и методы исследования:

Исследовались пациенты с органическим расстройством личности, в частности две группы из этой рубрики:

F 07.98 Органическое расстройство личности и поведения в связи со смешанным заболеванием (травматическая, токсикометаболическая энцефалопатия).

F 02.8 Деменция в связи со смешанными заболеваниями (травматическая, токсикометаболическая энцефалопатия).

Реамберин вводился внутривенно по 400 мл. в сутки, скорость введения 90 кап. в минуту, в течении 10 дней

Было исследовано 60 пациентов.

1 "Контрольная группа 1". 15 человек - пациенты с F 07.98 получающие стандартное лечение (ноотропы, витаминотерапия).

2 "Контрольная группа 2". 15 человек – пациенты с F 02.8 получающие стандартное лечение.

3 Группа – "Реамберин 1". 15 человек – пациенты с F 07.98 получающие стандартное лечение + реамберин.

4 Группа – "Реамберин 2". 15 человек – пациенты с F 02.8 получающие стандартное лечение + реамберин.

Решая поставленные задачи мы определяли уровень показателей свободнорадикального ПОЛ и АОС в сыворотке крови пациентов до и после лечения, таких как церулоплазмин, диеновые конъюгаты, гидроперекиси липидов, малоновый диальдегид, витамин Е.

Забор крови проводился во 2 -3 сутки поступления в стационар, утром натощак. Для

оценки динамики исследуемых показателей повторный забор крови осуществлялся на 10 сутки после первого анализа у контрольной группы пациентов и на 10 – е сутки лечения у пациентов, в лечении которых применялся реамберин.

Результаты исследования:

Статистическая обработка результатов проводилась по обще признанным формулам. В связи с параметрическим распределением изучаемого признака сравнение результатов проводилось с использованием критерия Стьюдента.

Таблица 1.

Показатели ПОЛ	F 07.9	F 02.9	Здоровые
Церулоплазмин мг/100мл	21.75 ± 6	21.52 ± 5	35,8±3,5
Диеновые конъюгаты нмоль/мл	44.23 ± 15.42	44.12 ± 9.14	16,7±1,2
Гидроперекиси липидов нмоль/мл	35.42 ± 9.48	35.15 ± 9.48	15,8±0,7
Малоновый диальдегид нмоль/мл	7.0 ± 2.0	7.0 ± 2.0	1,58±0,07
Витамин Е мкг/мл	46.3 ± 7.0	46.3 ± 7.0	52.15 + 1.5

Проанализировали исходный уровень показателей ПОЛ и АОС у пациентов с органическим расстройством личности и поведения смешанного генеза и у пациентов с деменцией (в сравнении со здоровыми людьми). Определились изменения со стороны концентратов всех исследуемых продуктов ПОЛ в сравнении с показателями здоровых людей. При статистической обработке полученных результатов мы не выявили достоверных отличий между показателями при F 07.9 и при F 02.8., но обнаружилась значительная разница продуктов ПОЛ при этих расстройствах в сравнении со здоровыми людьми.

Помимо биохимических показателей оценивался и клинический эффект лечения. В частности проводилось патопсихологическое обследование исследуемых пациентов до лечения и через 20 дней после окончания курса основной терапии + реамберин. Основные сферы, на которые обращалось внимание – это память и внимание. Внимание исследовалось по методике отыскивания чисел (таблицы Шульца), память по методу заучивания десяти слов.

Пациенты с диагнозом F 07.9 при применении реамберина до лечения тратили на таблицу Шульца в среднем 1, 5 минуты, через 20

дней после курса лечения результат менялся в среднем до 1 минуты.

У пациентов с диагнозом F 02.8 при применении реамберина до лечения на одну таблицу уходило в среднем 2,5 минуты, через 20 дней после курса лечения если и изменился, то не значительно, т.е. показатель улучшался в среднем на 10 секунд.

При оценке памяти по методу заучивания 10 слов пациенты с F 07. до лечения воспроизводила, в среднем, 6 слов из 10 им предложенных, через 20 дней после окончания курса лечения и реамберинот 8 слов из 10. Пациенты с F 02.8 показали следующие результаты – 4 слова из 10 до лечения и через 20 дней после курса лечения результат практически не менялся, в некоторых случаях улучшался до 5 слов из 10.

Выводы:

1. Изменение показателей ПОЛ у больных с Органическим расстройством личности при традиционном методе лечения свидетельствует о незначительном снижении активности СПОЛ.

2. Применение реамберина у больных с Органическим расстройством личности на фоне традиционной терапии наиболее эффективно

снижает выраженность СПОЛ в сравнении с традиционной терапией;

3. Применение реамберина на фоне традиционной терапии у больных с F 07.9 вызывает достоверное улучшение памяти и внимания.

4. Применение реамберина на фоне традиционной терапии у больных с F 02.8 не вызывает достоверное улучшение памяти и внимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Романцов М.Г., Сологуб Т.В., Коваленко А.Л. // Реамберин 1,5% для инфузий – применение в клинической практике: руководство для врачей, дополненное. – С-Пб.-2000 г.

2. Лавлинский А.Д. //Реамберин (клинические исследования 1999 -2005 г.).-С-Пб 2005г.

3. Хомяк Н.В. //Реамберин: реальность и перспективы.- Сб.н.статей.-С-Пб 2002 г.

4. Пивень Б.Н. // Экзогенно- органические заболевания головного мозга. –М.1998 г.

5. Хазанов В.А. // Фармокология и фармакоэкономика нового класса препаратов – регуляторов энергетического обмена. – Томск 2003 г.

6. Ивницкий Ю.Ю. //Янтарная кислота в системе метаболической коррекции функционального состояния и резистентности организма. – С-Пб. 1998 г.

7. Рубинштейн С.Я. //Экспериментальные методики патопсихологии.- М. 1999 г.

Влияние прерывистой гипобарической гипоксии на микрогемоцеркуляторное русло щитовидной железы

Васильева Е.В.

Ульяновский Государственный Университет, кафедра Морфологии, г. Ульяновск

Многочисленные исследования состояния щитовидной железы при действии гипоксии свидетельствуют об изменении её функциональной активности. В то же время отличаются скудностью данные литературы о состоянии кровоснабжения этого органа, что очень важно для его функционирования. Исходя из этого актуальным остаётся вопрос: «По каким критериям можно оценивать кислородный гомеостаз тканей и как идет перераспределение крови для обеспечения интенсивности метаболизма» (Коваленко Е.А.,1981). Целью настоящего исследования является изучение влияния прерывистой гипобарической гипоксии на МЦР щитовидной железы. Материалом исследования служили 115 белых беспородных половозрелых крыс– самцов, весом 180-200 граммов. Было проведено 2 серии эксперимента:

1 серия – интактные животные (контроль: 15 крыс): животные находились в состоянии относительного физиологического покоя. 2-серия - действие прерывистой гипобарической гипоксии. Гипобарическая гипоксия моделировалась путем разрежения воздуха подъемами животных в барокамере на «высоту» 6000-6500 м над уровнем моря по схеме: 5 минут подъем, 1 минута – пребывание на высоте, 5 минут «спуск», 5 минут отдых. Ежедневно проводилось по пять подъемов. Животные данной серии были разделены на группы, которые различались по времени гипоксического фактора на 3,7,15,30сутки.

Для оценки интраорганного кровеносного русла проводили прижизненную инъекцию кровеносного русла водной взвесью чёрной туши в разведении 1:1 (Катинас Г.С., Полонский Ю.З., 1970) в модификации В. Х. Габитова (1976). Инъекционная масса, предварительно нагретая до температуры 38°С, вводилась в кровеносное русло через левый желудочек сердца. Критерием удачной инъекции кровеносного русла служило быстрое окрашивание хвоста, передних и задних лапок, ушных раковин животного. Срезы толщиной 20 мкм получали на замораживающем микротоме ВН с последующим приготовлением неокрашенных просветленных срезов и срезов с докраской гематоксилином и эозином.

В ткани железы определяли следующие показатели:

- диаметр капилляра с помощью окулярной линейки (мкм);
- численную плотность функционирующих капилляров на стандартной площади среза ;
- площадь поперечного сечения капилляра (мкм²) (по формуле $\pi d^2/4$);
- суммарную площадь поперечных сечений капилляров (мкм²);
- определяли относительную поверхностную площадь сосудов (%) с помощью окулярной точечной сетки;
- индекс васкуляризации (S_s/S_v , где S_s – суммарная площадь железистой ткани, S_v – суммарная площадь сосудов).

Результаты исследования показали, что в первые трое суток действия прерывистой гипоксии преобладала картина повышенной функциональной активности железы и в этот период кровеносные сосуды были расширены, полнокровны, отмечались кровоизлияния, нарушение целостности стенки капилляров МЦР характеризовалось кровенаполнением.

В центральной зоне железы капилляры, оплетая фолликулы, образуют «корзинки», «клубочки». Диаметр капилляров достоверно увеличен на 15,8% ($p<0,02$), превышает контроль численная плотность сосудов на 14,5% ($p<0,05$), суммарная площадь их поперечных сечений на