трансформации (прогрессии) опухоли – независимые признаки неблагоприятного прогноза.

ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИНИМИЗАЦИИ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Карелин А.Н.
Филиал Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Северодвинск

Медицинские приборы, в которых используются различные источники ионизирующего излучения для проведения исследований и диагностики патологий пациентов, одновременно могут быть потенциально опасными для здоровья пациентов и обслуживающего персонала.

По статистическим данным в Российской Федерации процентное соотношение вклада в коллективную дозу вследствие медицинского облучения населения составляет в среднем 29,4 % (1,01 мЗв/чел.). Поэтому вопросы обеспечения минимизации облучения пациентов в процессе проведения медицинских исследований приобретают большое значение.

Для этого необходимо решить ряд комплексных задач, оптимизировать общую организацию работы персонала и оборудования кабинета компьютерной томографии, обеспечить надёжное энергоснабжение оборудования и вспомогательных систем; сформировать требования к стационарным, передвижным и индивидуальным средствам радиационной и нерадиационной защиты рентгеновского кабинета, персонала, пациентов и населения, а также обеспечению эффективного контроля в процессе исследований.

Устройства компьютерной томографии стали применяться относительно недавно. В связи с установкой компьютерного томографа GE HiSpeed DX/i в городской больнице потребовалось рассмотреть вопросы, связанные с монтажом оборудования, совершенствованием методики проведения измерений и минимизации облучения пациентов и персонала в конкретных условиях данного медицинского учреждения.

Наибольший интерес представляет рассмотрение методики расчета эффективной эквивалентной дозы (мощности эквивалентной дозы ионизирующего излучения), получаемой по фактическим значениям эквивалентной дозы ионизирующего излучения (в частном случае, при проведении измерений ренгеновскими аппаратами, принимаются равными поглощенным дозам) в органах и тканях человека и весовым множителям, учитывающим вклад органа в общее число беспороговых стохастических эффектов ионизирующего излучения в организме.

В связи с тем, что для проведения исследований используется новая техника, то применять методики, разработанные для рентгенологических исследований и аппаратов других типов, представляется нецелесообразным. Усредненные данные и показатели, разрешенные к применению и для рентгеновских аппаратов повышенной точности в соответствии с методическими указаниями (например, МУК 2.6.1.760-99), не позволяют использовать новые технические возможности компьютерных томографов и могут приводить к необоснованному облучению пациентов и персонала.

Компьютерные возможности томографа GE HiSpeed DX/i позволяют максимально автоматизировать процесс расчета необходимых значений эффективной эквивалентной дозы в реальном масштабе времени при компьютерной томографии на аппарате, с учетом многих параметров рентгенологического исследования.

Для повышения эффективности и точности измерений при рентгенологических исследованиях целесообразно использовать в расчетах индивидуальный компьютерно - томографический коэффициент дозы, получаемый по параметрам конкретного томографа и учитывающий его особенности, такие как: сила тока и напряжение, измеряемые на трубке аппарата; ширина и длительность скана; размер поля сканирования; число сканов; анатомическая область исследования пациента.

Для формирования методических рекомендаций по работе томографа необходимо установить функциональную зависимость между эффективной эквивалентной дозой облучения пациента и этими параметрами, а также провести оценку влияния малых доз ионизирующего излучения на человека. Основной нормируемый показатель в этом случае – эффективная эквивалентная доза. Погрешность измерений не должна превышать 10%. Монтажные и проектные работы выполнялись местным проектно-конструкторским бюро (КПО-21 ПО «Севмашпредприятие») в 2000-2001 гг., аналитическая часть – совместно с Филиалом СПбГМТУ.

ЛЕЧЕНИЕ АЛКОГОЛИЗМА И ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛЬНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Кахаров А.М., Рахимов Х.К.
Медсанчасть 2, Калининград

Алкоголизм - это болезнь, которая развивается в результате частых и длительных злоупотреблений спиртных напитков в большом количестве. Люди злоупотребляющие алкоголем погибают в молодом возрасте, часто не доживая до 45-50 лет. Многие из них очень рано начинают страдать психическими (агрессивность, депрессия…) и соматическими заболеваниями.

Известно, что алкоголь является не только наркотическим веществом, но и ядом для печени. Печень в норме имеет красно-коричневую окраску, ткань достаточно нежная и мягко-эластичной консистенции. Кровь регулярно протекая через всю строму печени освобождается от токсических продуктов. А при физических нагрузках ускоряется кровообращение и обезвреживающая, а также, пропускная способность печени многократно возрастает за счет ее эластичности.

Прием незначительного количества алкоголя убивает несколько миллионов гепатоцитов Этиловый спирт поражая клетки печени, вызывает в них некроз,

печень становится плотной. Через пораженную печень кровь проходит медленно и с большим трудом, нарушается способность печени обезвреживать токсические вещества. В связи с этим развивается застой крови в малом кругу кровообращения, которая приводит к высокому давлению, к нагрузке на сердце и к гипертрофии миокарда, а затем и к варикозному расширению вен (пищевода или геморроидального сплетения), осложняющийся нередко кровотечением.

Однако до развития цирроза печени у больных существенных симптомов не наблюдаются, поэтому больные как правило вовремя не обращаются за медицинской помощью, а если и обращаются то по поводу косвенных признаков заболевания, какими являются гипертония или сердечные симптомы.

При циррозе печени больные жалуются на постоянную тупую боль и чувство распирания в правом верхнем квадранте живота. Нередко ощущение горечи во рту. Обычно отмечаются умеренная иктеричность склер глаза, сосудистые звездочки на коже, эритема ладоней, гинекомастия. Заболевание становится угрожающим для жизни, когда в свободной брюшной полости происходит скопление жидкости (асцит). С момента появления асцита болезнь длится от полугода до двух лет и приводит к смерти! Попутно следует отметить, что цирроз печени часто развивается не только у людей, потребляющих водку и вино, но и у тех, кто регулярно пьет пиво.

Прогноз цирроза печени неблагоприятный. Поэтому необходимо проводить лечение больных страдающих алкоголизмом в ранние сроки – до появления каких либо симптомов, не дожидаясь развития алкогольного цирроза печени! Сюда входит и психотерапевтическое лечение, заключающая в себе подробное разьяснение состояния больного на сегодняшний день.

Мы выработали новый метод лечения и апробировали его за последние 3 года:

После проведения инфузионно-дезинтоксикационной терапии или спустя 10-12 дней после окончания приема спиртных напитков применяем плацеботерапию+ НЛП: устраняя выработанный годами условный рефлекс –алкогольной зависимости («Условный рефлекс» И.П. Павлов), проводим профилактическое лечение цирроза печени, при помощи гепатопротектора, который за 3,5 года полностью восстанавливает функциональные нарушения печени.

Общеизвестно, что при лечении различных заболеваний прием алкогольных напитков врачами не рекомендуется, так как алкоголь с лекарственными препаратами несовместим и обьязательно дает реакцию, которая может нести определенную угрозу здоровью пациента. Однако теоретического - психотерапевтического обоснования всего этого для больных не достаточно. Поэтому мы применили методику визуальной демонстрации несовместимости гепатопротектора со спиртными напитками. Образовавшаяся реакция между этими веществами дает возможность больным увидеть воочию, что происходит в кровеносных сосудах. Это самый важный момент, когда происходит перелом в психологии больного. И только тогда, когда больной осознает, что ему для продления жизни необходимо это лечение и воздержание от приема спиртных напитков в течении всего лечебного процесса, только тогда проводится лечение.

Эффективность метода достигла 91%.

ДИНАМИКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С НЕОСЛОЖНЕННОЙ ЖЕЛЧНО КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ЖКБ) В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКИХ ДОЗ АЛЬФА-ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ, ВКЛЮЧЕННОЙ В СХЕМУ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ

Кирсанова Е.В., Конопля А.И., Сумин С.А., Нестеренко С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск

Известно, что все препараты, применяемые для общей анестезии, способны влиять на различные звенья иммунной системы и иммунокомпетентные клетки, внося тем самым свой негативный вклад в сложный процесс формирования вторичного иммунодефицита у пациентов, подвергающихся оперативному вмешательству и общей анестезии.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния альфа-липоевой кислоты на отдельные показатели цитокинового статуса у пациентов с неосложненной ЖКБ в сыворотке крови.

Материалы и методы: нами обследовано 52 пациента в возрасте от 30 до 60 лет. Всем была произведена операция холецистектомия в плановом порядке по поводу калькулезного холецистита в стадии ремиссии. Контрольную группу составили 20 больных, которым проводилась внутривенная многокомпонентная анестезия с ИВЛ. В исследуемую группу (32) вошли пациенты, получившие во время анестезиологического пособия альфа-липоевую кислоту (Берлитион 300 «Берлин-хеми»), которую вводили до индукции в составе физиологического раствора в дозе 600 мг внутривенно. До операции, во время операции и спустя 3 суток определяли концентрации ФНОа, ИЛ-4, ИЛ-8 в сыворотке крови больных методом твердофазного ИФА с использованием коммерческих наборов фирмы ООО «Протеиновый контур» (С-Пб, РФ).

Результаты: оперативное вмешательство не сопровождалось изменениями содержания цитокинов в сыворотке крови, обнаруживая лишь некоторую тенденцию к увеличению ИЛ-4. В группе пациентов, получивших альфа-липоевую кислоту, отмечено увеличение на третьи сутки ИЛ-8 при отсутствии изменений в динамике других изучаемых цитокинов.

Заключение: представляет интерес продолжить исследование в плане изучения влияния препарата альфа-липоевой кислоты на показатели иммунного статуса у пациентов, подвергающихся общей анестезии и операции, а также исследовать тонкие механизмы воздействия препарата на динамику уровня цитокинов в периферической крови.