Материалы конференции

Монография «Хронический алкогольный гепатит как форма алкогольной болезни печени» представлена к участию во Всероссийской выставке-презентации учебно-методических изданий в конкурсе «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли».

Нейтронная терапия злокачественных новообразований

под ред. Мусабаевой Л. И., Лисина В. А.

Томск, Россия

Нейтронная терапия в ГУ НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН применяется с 1983 г. и осуществляется быстрыми нейтронами с энергией 6,3 МэВ на циклотrone U-120 Томского Политехнического Университета. Лучевая терапия быстрыми нейтронами рассматривается как эффективный метод лечения радиорезистентных форм злокачественных новообразований, рецидивов опухолей после применения стандартного фотонного лечения, метастазов и других злокачественных новообразований.

После 20-летнего перерыва с момента окончания клинических испытаний Stone R. S. в 1948 г., английские исследователи под руководством Catterall M. в радиологическом центре Хаммерсмита провели изучение эффективности быстрых нейтронов 8 МэВ у онкологических больных и обобщили свои опыт в книге «Быстрые нейтроны в лечении рака» (1979 г.). Вслед за английскими исследователями возникла идея применения быстрых нейтронов с различной энергией в онкологии в Америке, Германии, Японии и других стран с развитой экономикой. С этой целью за рубежом были созданы центры нейтронной терапии на базе университетов, где имелись технические циклотроны или нейтронные генераторы, так как медицинская аппаратура, генерирующая нейтронное излучение и обладающая всеми необходимыми качествами радиотехнической техники, не было и не создано по настоящему времени.

Экспериментальные работы по изучению биологического действия быстрых нейтронов в России велись в Обнинске и других научных центрах. Однако в клиническом плане быстрые нейтроны для лечения онкологических больных в России не применяли. В Томске работы по созданию медицинского комплекса с терапевтическим каналом быстрых нейтронов для лечения больных на базе циклотронной лаборатории НИИ ядерной физики начались с 1980 г. За короткий

тельным систематическим употреблением алкогольных напитков. АБП имеет следующие нозологические формы: алкогольная адаптивная гепатопатия, жировая дистрофия печени (стеатоз), алкогольный фиброз печени, острый и хронический алкогольный гепатит, цирроз печени, гепатоцеллюлярная карцинома. Считается, что эти формы являются последовательными стадиями единого патологического процесса.

Ш. Шерлак, Дж. Дули (2002) приводят следующие данные: из 5 тысяч обследованных алкоголиков у 25% оказалась нормальная печень, у 25% был стеатоз, у 25% — алкогольный гепатит и только у 25% — цирроз. По данным М. В. Мяскосой (2003), алкогольный гепатит формируется приблизительно у 15—50% больных хроническим алкоголизмом.

Иммунная система является высокочувствительной к воздействию алкоголя и его метаболитов. Проявления воздействия повреждающего фактора на весь организм в целом, и иммунную систему в частности, будут зависеть не только от силы и продолжительности этого воздействия, но и от общего состояния организма, уровня его метаболизма, его исходной и последующей иммунореактивности.

В монографии изложены современные представления об этиопатогенезе, особенностях клинических проявлений хронического алкогольного гепатита, представлены методы диагностики, включая пункционную биопсию печени и иммунологическое обследование, проведена дифференциальная диагностика хронического алкогольного гепатита, широко освещены вопросы лечения с учетом изменений иммунного статуса и наследственных тенденций в медицине (антититоксикозная терапия).

Монография содержит список сокращений, встречающихся в тексте, список литературных источников и рекомендуемых интернет-сайтов. В приложении включены список лекарственных средств, которые следует исключить или применять с осторожностью при заболеваниях печени, перечень биохимических и иммунологических показателей крови, рекомендуемых при обследовании больных с алкогольной болезнью печени, анкета, разработанная специалистами ВОЗ «Идентификация расстройств, связанных с употреблением алкоголя».

Монография представлена на 132 страницах компьютерного текста и иллюстрирована 3 схемами, 10 таблицами, 20 рисунками.

Монография предназначена для студентов старших курсов медицинских вузов, а также широкому кругу врачей, сталкивающихся с заболеваниями печени алкогольного генеза.

На монографию даны положительные рецензии.

Успехи современного естествознания №2 2010
срок на базе циклотронной лаборатории был создан медико-биологический комплекс, а в декабре 1983 г. проведен первый сеанс лечения больных быстрыми нейтронами. С этого момента в Томске ведется отсчет начала нейтронной терапии, которая осуществляется и по настоящее время.

На Весеннем съезде рентгенологов и радиологов, который проходил в Таллине осенью в 1984 г., зав. отд. радиологии НИИ онкологии Л.И. Мусабаева уже докладывала первый опыт лечения быстрыми нейтронами на созданном терапевтическом канале быстрых нейтронов циклотрона U-120 Томского политехнического университета. Время подтвердило необходимость существования данного центра нейтронной терапии для научных исследований и, главное, для лечения онкологических больных. Вслед за созданием в Томске первого в России радиологического центра нейтронной терапии, в Обнинске, в Медицинском радиологическом научном центре Российской академии медицинских наук, в 1985 г., на реакторе БР-10 открыт комплекс для проведения нейтронной терапии онкологическим больным. Несколько позднее в г. Снежинске Челябинской области заработал радиологический центр на базе генератора НГ-10, генерирующего быстрые нейтроны с энергией 10-12 МэВ, для лечения онкологических больных. В настоящее время в мире около 20 действующих радиологических центров нейтронной терапии, в России действующие - в Томске и Снежинске Челябинской области. В необходимости применения нейтронной терапии убеждают результаты многолетних исследований, проведенных за рубежом, а также в Томске и других центрах России. Представляемая авторами монография «Нейтронная терапия злокачественных новообразований» является трудом, в котором отражены исследования последнего десятилетия и накопленный опыт лечения больных злокачественными новообразованиями отдельных локализаций. В книге содержаться материалы, касающиеся применения терапии быстрыми нейтронами 6,3 МэВ на циклотроне U-120 Томского политехнического университета. Освещаются вопросы дозиметрического, радиобиологического планирования, методики нейтронной и нейтроннофотонной терапии, применения различных режимов нейтронной терапии у больных злокачественными новообразованиями: области головы и шеи, местно-распространенных форм первичного рака молочной железы и рецидивов. Решаются вопросы комбинированного лечения больных злокачественными новообразованиями с применением предоперационного - или послеоперационного курса нейтронной терапии, а также смешанного нейтроннофотонного облучения по радикальной программе. Приводится клинический пример впервые выполненной пластики молочной железы TRAM - лоскутом после предоперационного курса нейтронной терапии в суммарной дозе 7.2 Гр, что по изоэффекту составляет 38-40 Гр стандартного курса фотонной терапии. Представлены непосредственные и отдаленные результаты трех-, пяти- и десятилетней общей выживаемости больных с опухолями слюнных желез после комбинированного лечения с применением быстрых нейтронов 6 МэВ или в сочетании с фотоволокнами. В отдельной главе приводится частота лучевых повреждений нормальных тканей после нейтронной и нейтроннофотонной терапии больных злокачественными новообразованиями указанных локализаций.

В монографии приводится собственный клинический опыт и научные исследования, выполненные в НИИ онкологии в более поздний период на качественно новом уровне. Этому способствовали физические и теоретические разработки медицинского физика д.т.н., профессора В.А. Лисина, которым обоснован режимы нейтронной терапии, что в значительной степени способствовало успешному использованию клиницистами низкоэнергетического пучка быстрых нейтронов 6,3 МэВ, а планирование нейтронной и нейтроннофотонной терапии онкологических больных осуществляется по созданной компьютерной программе.

Многолетний опыт клиницистов Института онкологии СО РАМН позволил сделать определенные выводы о результатах проводимой нейтронной и нейтроннофотонной терапии у больных с резистентными злокачественными новообразованиями. В области головы и шеи клиническими моделями для нейтронной терапии служили: мукозидермийный рак, adenokarцинома с различной степенью дифференцировки околоушной слюнной железы и другие новообразования, которые отличаются врожденной и приобретенной радиорезистентностью к стандартному фотонному излучению. В группе больных злокачественными новообразованиями щитовидной железы - анапластический и низкодифференированный рак, а также другие формы злокачественных опухолей с прогностически неблагоприятными признаками.

В книге дана характеристика пространственного распределения дозы и указаны режимы фракционирования дозы быстрых нейтронов у больных злокачественными новооб-
разованиями слюнных и щитовидной желез.
Сообщается о частоте и характере острых лу-
чевых реакциях и лучевых повреждениях нор-
мальных тканей в отдаленный период наблю-
дения. В монографии представлены разрабо-
tанные авторами способы лечения лучевых
режкций лазером на паре меди, которые за-
щщены патентами РФ. Результаты примене-
ния предоперационной нейтронной терапии и
радикальной мастэктомии у больных при ме-
стно-распространенных формах рака мочочной
железы показали достоверно значимое сниже-
ние местных рецидивов до 2% в сравнении
группой стандартного предоперационного кур-
са фотовой терапии и в контрольной группе
без предоперационного облучения, а только с
применением химотерапии. Рассматриваются
отдаленные 8-летние результаты комбиниро-
ванного лечения больных местно-распростра-
ненными формами рака мочочной железы с
применением предоперационного курса ней-
тронной терапии. Впервые дана характеристи-
ка качеству жизни больных после комбиниро-
ванного и комплексного лечения злокачест-
венных новообразований области головы и
щен, рака мочочной железы с применением
быстрых нейтронов. В октябре 2009 г. резуль-
tаты научных исследований по нейтронной и
нейтронно-фотовой терапии были представ-
лены в ЮАР, на сателлитном симпозиуме в
Кейптауне в виде презентации, а материалы
доклада опубликованы в трудах симпозиума.

Книга предназначена для онкологов,
радиологов, медицинских физиков.

**БИОХИМИЯ КРОВИ**
*(учебное пособие)*

Рожкова О.М., Шарапов В.И., Мяяская Н.Н.

Учебное пособие для практических заня-
tий по теме «Биохимия крови» написано в соот-
ветствии с учебной программой по биологиче-
ской химии для студентов медицинских ВУЗов,
обучающихся по специальности 060101 – лечеб-
ное дело, 060103 – педиатрия, 060105 – стомато-
логия, 060108 – фармация.

Учебное пособие «Биохимия крови» из-
дано на 92 печатных страницах включает сле-
дующие разделы:

1. Введение
2. Функции крови
3. Белки плазмы крови
4. Транспортная функция белков плазмы крови
5. Диагностическое значение белков плазмы крови
6. Белки острой фазы

7. Протеолитические системы крови
8. Парараптенмин
9. Биохимия форменных элементов
10. Строение гемоглобина
11. Катализм гемоглобина
12. Гипербилирубинемия, желтухи
13. Лейкоциты, фагоцитарные системы
14. Антиоксидантная система организма человека
15. Лабораторная диагностика
16. Диагностическое значение общего анализа крови
17. Диагностика системы гемостаза
18. Биохимический анализ крови
19. Тесты и задачи по теме «Биохимия крови»
20. Вопросы для самоподготовки
21. Список литературы.

Разделы и главы содержат: 3 схемы, 13 таблиц, 10 рисунков.

В Учебное пособие включены теорети-
ческие вопросы, характеризующие особенно-
стности химического состав плазмы и форменных
элементов, особенности метаболизма различ-
ных компонентов крови в норме и при патоло-
гии, а также вопросы лабораторной диагности-
ки в аспектах использования современного
клинико-лабораторного оборудования и воз-
можности интерпретации полученных резуль-
татов.

Учебное пособие отличается от уже
опубликованных изданий современным подхо-
дом к оценке дискретности метаболизма ком-
понентов крови при различных патологических
и физиологических состояниях, более полной
современной информацией о методах исследо-
вания параметров крови, а также использован-
ием новых высокоэффективных приемов лаб-
ораторной диагностики в медицине. С биохи-
мической точки зрения обсуждаются особен-
ности метаболизма форменных элементов кро-
ви, что является важной основой для после-
дующего изучения возможных патологических
состояний и их диагностики. Описанные авто-
ром методы лабораторных исследований, осо-
бенно актуальны в программе обучения сту-
дентов медицинских вузов. В пособии изложе-
ны методики биохимического анализа крови,
общего анализа крови, исследование системы
гемостаза с достаточно полной характеристи-
кой всех определяемых параметров.

Учебное пособие «Биохимия крови»
полностью адаптировано для обучения студен-
tов медицинских вузов, медицинских и фарма-
цевтических факультетов вузов, может исполь-
зоваться для подготовки к будущей профес-
сиональной деятельности врачей различных
специальностей и провизоров.

УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ №2 2010