

что эта нозология является визуальной формой рака, запущенные формы заболевания встречаются у 33,3 % впервые выявленных онкологических больных. Важнейшим условием повышения эффективности лечения рака щитовидной железы является индивидуализация лечебных программ, осуществляемая с учетом метрического аспекта распространенности опухолевого процесса. Но принципы оценки распространенности процесса роста опухоли далеко не совершенны. Общий принцип стадирования в онкологии заключается в объединении в отдельные группы (стадии) случаи новообразований со сходной картиной распространенности опухолевого процесса в организме. В используемой в настоящее время системе классификации распространенности новообразований по системе TNM возможное число групп достигает 20. По этой системе классификации осуществляется раздельное стадирование по признакам размеров первичной опухоли, степени метастатического поражения близлежащих опухолью лимфатических узлов и наличия/отсутствия отдаленных метастазов. К недостаткам классификации по системе TNM следует отнести неоднородность классификационных критериев. Создание числовых классификаций распространения злокачественных новообразований щитовидной железы возможно с помощью метода виртуального информационного моделирования (ВИМ), разрабатываемого в течение ряда лет сотрудниками кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ДВГМУ совместно с лабораторией медицинской информатики ВЦ ДВО РАН. Разрешение противоречий в классификации распространения злокачественных новообразований в организме и создание универсальной классификации опухолей щитовидной железы возможно на основе числовой классификации (гранты РФФИ № 01-07-96316, 04-07-97002). Объективной предпосылкой к этому является широкое внедрение методов числового изображения внутренних органов в медицине. Речь идет в первую очередь о рентгеновском и магнитно-ядерном компьютерных томографах. Основной задачей нашего совместного исследования явилась разработка методологических подходов к определению оптимального соотношения таких параметров, как размер опухоли, ее локализация для классификации распространенности при радиотерапии новообразований щитовидной железы с применением ВИМ. Стадируемая опухоль, представленная серией послойных изображений (рентгеновских компьютерных томограмм, магнитно-резонансной, позитронно-эмиссионной томографии), рассматривается как совокупность точек (пикселей) электронного изображения. Для моделирования различных вариантов опухолевого процесса разработана компьютерная программа, позволяющая интегрировать информационные модели щитовидной железы и опухоли. В процессе создания ВИМ железы следует выделить три этапа. На подготовительном проводится визуальный анализ послойных компьютерных томограмм, определяется необходимое расстояние между соседними срезами. На графическом этапе в каждом срезе выделяются зоны, различающиеся между собой вероятностью радикальной радиотерапии опухоли, возникающей в каждой из них. Третьим этапом формирования моде-

ли является создание информационной базы данных в виде электронной таблицы. Для этого методом экспертных оценок определяется вероятность радикальной радиотерапии опухоли в каждой выделенной зоне. Разработанная числовая классификация распространенности опухолевого процесса основана на принципе непрерывной шкалы и точно учитывает конкретные размеры опухоли, ее форму и локализацию. С использованием ВИМ проведен анализ результатов лечения и наблюдения 19 больных генерализованным раком щитовидной железы при наличии метастазов в легкие, кости, шейные, внутригрудные и парааортальные лимфатические узлы. Возраст больных при поступлении в клинику от 12 до 37 лет и в среднем составлял $18,8 \pm 6,5$ лет. Наиболее частым гистологическим вариантом был папиллярный рак (84,2 %), реже фолликулярный (10,5 %) и медуллярный (5,3 %). Всем больным проведено хирургическое лечение в объеме тиреоидэктомии, затем радиойодтерапия, супрессивная терапия L-тироксином с пожизненным диспансерным наблюдением. Из 19 больных генерализованным раком щитовидной железы 17 пациентов (89,5 %) находятся под наблюдением 30 лет после радиойодтерапевтического лечения в радиологическом отделении Хабаровского краевого онкоцентра. Высокая эффективность метода радиотерапии ^{131}I -йодом в случае генерализованного рака щитовидной железы в сочетании с ВИМ при должной социальной реабилитации пациентов делает целесообразным продолжение исследований, основанных на совместном применении новых информационных технологий и радионуклидной диагностики при лечении открытыми радионуклидами. Таким образом, в условиях эксперимента показана принципиальная возможность использования метода ВИМ в оценке распространенности новообразований щитовидной железы. Перспективность ВИМ-стадирования заключается в его универсальном характере, что обуславливает возможность использования метода для оценки распространения опухолей любых стадий, размеров и локализаций.

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ КРОВИ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ БОЛЮСАМИ ХУАТО

Наумова Э.М., Демущкина И.Г.,
Хадарцев А.А., Валентинов Б.Г.

*Тульский государственный университет,
Тула*

Опасными осложнениями нормального течения беременности и адекватного развития плода являются фетоплацентарная недостаточность, как осложнение гестоза, и угроза преждевременных родов, для диагностики которых необходима оценка маточно-плацентарно-плодового кровотока в материнских и фетальных сосудах.

Возможности коррекции кровотока связываются с фитопрепаратами китайской медицины, в частности с Болюсами Хуато (БХ) – представляющими собой пилюли черного цвета, содержащие софору япон-

скую, женьшень, дерезу китайскую, офиопогон японский, горечавку крупнолистную, дудник даурский и китайский, любисток сычуанский, коричник китайский, эвдию лекарственную, мед и активированный уголь. Предполагается комбинированное воздействие биологически активных веществ растительных компонентов БХ, обеспечивающих улучшение мозгового кровообращения, микроциркуляции крови.

Доплеровские исследования скоростных характеристик кровотока у здоровых женщин, у женщин с нормально протекающей (34 человека) и с осложненной фетоплацентарной недостаточностью беременностью (46 женщин) – проводились на портативном анализаторе «Кроха-ТЦ» с датчиками 2,5 МГц и 3,5 МГц, а также на стационарном аппарате «Acuson».

Из 54 женщин – 8 человек (14,8%) отмечали неприятные органолептические свойства фитопрепарата: неприятный запах, других субъективных жалоб не было.

Показатели центральной гемодинамики после применения БХ приближались к нормативным показателям, что свидетельствует об участии в процессах регуляции различных компонентов этого комбинированного препарата: улучшились показатели работы сердца, изменился тип гемодинамики в сторону эукинетического, улучшилась работа левого желудочка, с повышением ударных показателей (УОК, УИ), уменьшением сосудистого сопротивления.

Показатели микроциркуляции после 30 дней приема БХ в основной группе достоверно ($p < 0,01$) улучшились, в том числе расчетные (производные) показатели – индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ) и индекс сосудистого тонуса (ИСТ). Вычисление ИЭМ позволило выявить как количественные изменения амплитудно-частотных характеристик, так и диссонанс в направленности их изменений. Выявлены ранние признаки нарушений взаиморегуляции различных структурных элементов микроциркуляторного звена и дана оценка улучшению гемодинамики при лечении БХ.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОЙ ТИБИАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРАКТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИН

Неймарк А.И., Клыжина Е.А.,
Ряполова М.В., Неймарк Б.А.

*Кафедра урологии и нефрологии АГМУ, Отделенческая клиническая больница станции Барнаул,
Барнаул*

Проблема гиперактивного мочевого пузыря (ГМП) занимает значительное место в спектре проблем современной урологии. По данным Международного общества по изучению проблем удержания мочи во всем мире симптомами ГМП страдают от 50 до 100 млн. человек. Основными симптомами данной патологии являются: частые позывы к мочеиспусканию (более 8 раз в сутки), императивные позывы (внезапное непреодолимое желание помочиться), неоднократные прерывания ночного сна, вызванные позывами к мочеиспусканию, неспособность вовремя

добраться до туалета после позыва и недержание мочи. Несмотря на то, что ГМП не является угрожающим жизни состоянием, присутствие его симптомов значительно снижает качество жизни, влияя на социальную, профессиональную, семейную и сексуальную сферы жизнедеятельности человека. Большинство специалистов признает многофакторность причин развития данного состояния, поэтому в настоящее время остается немало спорных вопросов относительно диагностики ГМП и не существует единого подхода относительно тактики ведения таких больных.

Существует три основных направления в лечении ГМП: немедикаментозное, медикаментозное и хирургическое. Медикаментозное лечение является первым и основным методом лечения всех форм ГМП. Однако, применение фармакологических препаратов требует определенных материальных затрат и как правило сопровождается возникновением побочных эффектов.

Нами предложена модификация методики электростимуляции тиббиального нерва, предложенной McGuire E.J. и соавт. в 1983 году. Отличие заключается в применении кожного электрода (без пункции точки фу-лю) и режиме проведения процедуры (ежедневно в течение 10 дней). Мы проанализировали результаты лечения 30 женщин с симптомами ГМП в возрасте от 25 до 58 лет. Всем пациенткам в течение 10 сеансов по 30 минут каждый проводилась стимуляция большеберцового нерва кожным электродом на аппарате «ЭМГ-Микро» («Нейрософт», Россия).

После прохождения лечения 22 пациентки отметили значительное улучшение как субъективного состояния (уменьшение числа мочеиспусканий за сутки, отсутствие или уменьшение болей при мочеиспускании), так и объективных показателей (при ЭМГ мочевого пузыря зарегистрировано снижение показателей максимальной и средней амплитуды интерференционной кривой на уровне детрузора до $306,5 \pm 27,8$ мкВ и $114,2 \pm 10,7$ соответственно и дна мочевого пузыря до $197,2 \pm 18,6$ мкВ и $121,6 \pm 10,2$ мкВ, параметры интерференционной кривой после проводимого лечения приблизились к показателям, выявленным в группе здоровых женщин).

Результаты, полученные нами при проведении тиббиальной стимуляции с использованием кожного электрода (положительная динамика у 73% больных) сравнима с результатами при применении оригинальной методики с использованием игольчатого электрода (эффективность у 63% с симптомами ГМП).

Таким образом, полученные нами результаты позволяют говорить о перспективах применения данной методики как на амбулаторном этапе, так и в условиях стационара в связи с низкими материальными затратами, неинвазивностью, минимальным количеством противопоказаний и побочных явлений.