

Решения V Республиканского съезда специалистов лучевой диагностики

- Служба лучевой диагностики занимает одно из ведущих мест в диагностическом разделе здравоохранения республики. В лечебно-профилактических учреждениях Минздрава эксплуатируется 3 728 аппаратов для лучевой диагностики. Из них: 2 600 рентгеновских аппаратов, 1 140 ультразвуковых аппаратов, 32 рентгеновских компьютерных томографа, 18 магнитно-резонансных томографов, 14 ангиографических комплексов, 24 гамма-камеры. Рентгенологические аппараты, исчерпавшие свой технологический ресурс эксплуатации, составляют около 60% от общего количества оборудования.

В службе лучевой диагностики работает 1 544 врача. 918 специалистов составляют врачи-рентгенологи. Из них: 792 - работает в рентгеновских кабинетах, 64 – в кабинетах рентгеновской компьютерной томографии, 36 – в кабинетах магнитно-резонансной томографии, 26 - в ангиографических кабинетах. Имеется 578 врачей ультразвуковой диагностики, 48 врачей работают в радионуклидных лабораториях. По данным официальной статистики, 32% врачей-рентгенологов и радиологов находятся в возрасте свыше 60 лет, 49% - получают льготную пенсию.

В соответствии с планами развития и технического переоснащения организаций здравоохранения количество высокотехнологичного диагностического оборудования и специалистов, работающих на нем, постоянно увеличивается. В то же время анализ показывает, что последипломное обучение по современным направлениям лучевой диагностики в республике пока не полностью соответствует потребностям клиники. Следует отметить также отсутствие системы последипломной подготовки и аттестации технического персонала, работающего в отделениях лучевой диагностики и лучевой терапии. Укомплектованность врачами – рентгенологами по республике составляет 72%. Среди врачей ультразвуковой диагностики около 50 % совместителей., отделах лучевой безопасности и дозиметрии. Все указанное препятствует эффективному использованию дорогостоящей аппаратуры и снижает качество современных методов диагностики.

В целом службой лучевой диагностики выполняется большой объем исследований на достаточно высоком профессиональном уровне. Так, в 2004 году выполнено 16 618 900 диагностических исследований. Из них рентгеновских исследований- 10 751 300, ультразвуковых -5 809 400, радионуклидных -58 200.

Диагностическая рентгенология по-прежнему занимает ведущее место в структуре службы лучевой диагностики. В общем объеме

рентгенодиагностических исследований наибольший удельный вес имеют исследования органов грудной полости (29,8 %), костно-суставной системы (38,3%), зубов (23,9%).

Среди ультразвуковых исследований преобладают исследования органов брюшной полости -35,5%; женских половых органов -17,7%; щитовидной железы -11,2%. Недостаточно широко пока используются возможности ультразвуковой диагностики при проведении инвазивных вмешательств и интраоперационные исследования. В настоящее время они составляют соответственно только 0,6 и 0,05%/

В течение 3-х последних лет в динамике отмечается увеличение количества рентгенодиагностических исследований на 15%, ультразвуковых исследований на 14%, радионуклидных исследований на 10%.

Постепенно уменьшается удельный вес рентгенологических исследований органов пищеварения, что связано с более широким применением альтернативных методик (УЗИ, эндоскопия). В связи с увеличением числа частнопрактикующих врачей-стоматологов, повышением требований к качеству лечения увеличивается количество рентгенологических исследований в стоматологии. В то же время требует развития и более широкого распространения маммография.

Закономерен в связи с увеличением количества аппаратов рост исследований в КТ и МРТ. Кроме того, организована двухсменная работа этого оборудования, за каждым кабинетом закреплены 10-15 организаций, не имеющих современной диагностики.

В структуре работы ангиографических кабинетов в основном преобладают диагностические исследования и только 5 % пока занимают лечебные вмешательства под рентгеновским контролем.

В практическую работу службы лучевой диагностики республики в последнее время внедрены новые современные эффективные диагностические технологии: спиральная многосрезовая компьютерная томография, КТ-эндоскопия, КТ-ангиография, МР-ангиография периферических сосудов, МР-кардиография, МР-коронарография, МР-спектроскопия, МР-диагностика инсультов с определением коэффициента диффузии, МР-диагностика функций головного мозга с активацией раздражителем, МР-холангиопанкреатография.

Все шире становится диапазон лечебных вмешательств под рентгеновским и ультразвуковым контролем. Среди них: баллонная ангиопластика и стентирование коронарных артерий с применением различных типов стентов при ИБС, баллонная ангиопластика и стентирование коронарных артерий в остром периоде инфаркта миокарда, эндоваскулярное закрытие ДМПП и ОАП, ультразвуковой внутрисосудистый тромболизис, эндопротезирование брюшной аорты.

Число флюорографий с профилактической целью ежегодно составляет около 5 млн. В 2002г. издан приказ Министерства здравоохранения № 106 «О совершенствовании диспансерного наблюдения и выявления больных

туберкулезом в Республике Беларусь», утверждающий отмену сплошного метода флюорографии и переход на выборочный метод обследования групп риска. Однако количество исследований практически определяется на прежнем уровне и даже повышается, в связи с тем, что эпидемическая ситуация по туберкулезу пока остается напряженной. В 2004 году заболеваемость возросла на 8,3 %, охраняются тенденции к росту смертности от туберкулеза.

В 1999-2004 гг. в республике в результате технического переоснащения службы профилактической флюорографии закуплено 148 систем цифровой рентгенографии, используемых для профилактических исследований органов грудной клетки. Данного количества оборудования достаточно для обеспечения проведения флюорографии в республике в нынешнем объеме. Кроме этого, в настоящее время в лечебно-профилактических учреждениях республики эксплуатируется еще 361 флюорографический аппарат с использованием рентгеновской пленки, которые также используются при выявлении больных туберкулезом.

С целью повышения эффективности использования флюорографического оборудования» выполнена следующая работа:

- проведено в установленном порядке техническое освидетельствование и списание устаревшего флюорографического оборудования, не обеспечивающего современных требований к качеству изображения и создающего высокие дозы облучения на пациентов;
- проведена замена флюоресцирующих экранов с истекшим сроком годности в флюорографических пленочных аппаратах на современные высокочувствительные экраны на основе редкоземельных металлов;
- при областных противотуберкулезных диспансерах созданы мобильные диагностические бригады для работы на рентгеновских аппаратах, установленных на автомобилях и используемых для профилактических исследований органов грудной клетки;
- организовано проведение профилактических исследований с использованием рентгеновского оборудования в 2 смены в соответствии с действующими расчетными нормами времени по выполнению исследований в лучевой диагностике.

В дальнейшем количество аппаратов для флюорографии будет определяться диагностическими потребностями здравоохранения.

С целью повышения качества диагностики и снижения лучевых нагрузок на население и персонал за период с 2001 по 2005г.г. за счет средств республиканского и местных бюджетов было закуплено и установлено в лечебно- профилактические учреждения Минздрава 600 аппаратов для службы лучевой диагностики. Из них: 17 рентгеновских компьютерных томографов, 12 магнитно- резонансных томографов, 6 ангиографических комплексов, 48 универсальных рентгеновских аппаратов, 63 рентгенографических аппарата, 9 мобильных рентгеновских аппаратов для операционной, 9 маммографов, 47 стационарных систем цифровой

рентгенографии органов грудной полости, 24 передвижных систем цифровой рентгенографии органов грудной полости, 28 универсальных систем цифровой рентгенографии, 55 передвижных палатных рентгеновских аппаратов, 73 дентальных рентгеновских аппаратов, 4 ортопантомографа, 6 рентгеновских цифровых систем, 9 гамма-камер, 190 ультразвуковых аппаратов. При закупках рентгеновских аппаратов в техническое задание при необходимости включается проявочная машина, средства радиационной защиты, комплект контроля качества фотопроцесса (сенситометр, денситометр).

Практически завершен постепенный перевод рентгеновских кабинетов на работу с зеленочувствительной пленкой и усиливающими экранами с излучением в зеленой части спектра, которые обладают повышенной радиационной чувствительностью и позволяют получать рентгеновское изображение высокого качества при значительном снижении лучевой нагрузки на пациентов.

В последние годы сложилась реальная оценка диагностических возможностей различных методов с учетом тесной взаимосвязи трех основных факторов: информативности, экономической целесообразности и степени вредоносного воздействия. При этом произошло известное перераспределение ролей между отдельными видами исследований, что отчетливо наблюдается, в частности, на примере вытеснения значительной части рентгенологических процедур более безопасными ультразвуковыми и эндоскопическими методиками. Классическая рентгенология утратила ведущие позиции среди других методов и перестала быть монополистом в производстве медицинских изображений.

В связи с этим, Министерством здравоохранения определены основные направления стратегии инвестиций в радиологическое оборудование. Осуществляется постепенное сокращение рентгеновских кабинетов в практическом здравоохранении. Замена оборудования проводится прежде всего в республиканских центрах, в крупных областных и городских клинических больницах, где создаются условия для его эффективного использования. Переоснащение отделений лучевой диагностики, и в первую очередь рентгеновских кабинетов, проводится с учетом специфики учреждений. Это позволяет в ряде случаев вместо дорогостоящих универсальных аппаратов эффективно использовать рентгенографические установки. В то же время широко внедряются современные системы цифровой радиологии, ультразвуковая диагностика, рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томографии, методы интервенционной радиологии.

В соответствии с реализацией Закона Республики Беларусь «О радиационной безопасности населения», в рамках ведомственной программы «Ограничение медицинского облучения населения» постоянно проводится разработка и внедрение в практику здравоохранения новых нормативных документов по радиационной безопасности; стандартов диагностических

исследований; разработка программ контроля качества медицинского оборудования с источниками ионизирующих излучений. Подготовлены и утверждены Минздравом 11 инструкций по применению: «Стандарты рентгенографических исследований у детей»; «Оценка качественных характеристик медицинских рентгеновских пленок»; «Контроль качества фотолабораторного процесса в рентгенодиагностике», «Контроль качества в маммографии»; «Контроль качества работы медицинских симуляторов для лучевой терапии»; «Предлучевая подготовка с использованием объемного планирования» и др.

В связи с современными требованиями и реорганизацией республиканских учреждений внесены изменения в положение, штатную структуру, функциональные обязанности Республиканского центра радиационной безопасности. В настоящее время он организован в составе Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и охраны здоровья. Созданная структура выполняет не только контрольные функции, но и проводит организационно-методическую работу по вопросам радиационной безопасности.

С целью создания единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения населения на базе РНПЦ радиационной медицины и экологии человека организован государственный дозиметрический регистр.

Для повышения уровня технического сервиса медицинского рентгеновского оборудования в лечебно-профилактических учреждениях проведено объединение УП «Медтехноцентр» и «Белмедтехника».

В течение последних лет радиационных аварий в организациях Министерства здравоохранения не было. В 2005 году деятельность Министерства здравоохранения по выполнению Закона Республики Беларусь «О радиационной безопасности населения» проверена комиссией Министерства по чрезвычайным ситуациям, которая пришла к выводу: «Ведомственная система производственного контроля позволяет обеспечивать выполнение в учреждениях здравоохранения требований нормативной, технической и эксплуатационной документации по радиационной безопасности персонала и населения».

В настоящее время проводится разработка Государственной программы «Ограничение медицинского облучения населения», включенной в Концепцию национальной безопасности Республики Беларусь. Целью программы является внедрение и оптимальное использование в практике здравоохранения высокоэффективных технологий современной лучевой диагностики, максимальное обеспечение радиационной безопасности пациентов и персонала при применении источников ионизирующих излучений с диагностической и лечебной целью.

В связи с этим в проект новой Государственной программы вносятся изменения в разделы, определяющие научно-методическое обеспечение,

организационные мероприятия, подготовку и повышение квалификации кадров, техническое переоснащение службы лучевой диагностики. Пересмотрена тактика инвестиций в радиологическое оборудование. Из средств республиканского бюджета планируется приобретение дорогостоящего высокоинформативного оборудования для республиканского и областного уровней оказания медицинской помощи. В то же время приобретение диагностических аппаратов для районных организаций здравоохранения будет продолжено в основном за счет средств местного бюджета. При планировании и переоснащении отделений лучевой диагностики для конкретного медицинского учреждения обращается внимание на область охвата населения, его численность, размер лечебного учреждения, распределение пациентов по направлениям на госпитализацию, локальные особенности заболеваемости, текущие показатели деятельности больницы и ее будущие перспективы, квалификацию специалистов.

Основные проблемы службы лучевой диагностики на современном этапе:

- уровень материально-технического оснащения службы не полностью отвечает задачам и потребностям современного здравоохранения
- эксплуатация технически изношенного, морально устаревшего оборудования сопровождается повышенной лучевой нагрузкой на пациентов и персонал.
- профессия врача лучевой диагностики в настоящее время является не престижной из-за низкой тарифной ставки, наличия вредных факторов и т.д.

Перспективы развития службы лучевой диагностики определяются решением следующих задач:

- техническое переоснащение службы лучевой диагностики современной малодозной диагностической аппаратурой
- модернизация имеющихся аппаратов с оснащением их устройствами снижающими лучевую нагрузку
- полное обеспечение пациентов и персонала при проведении медицинских процедур необходимыми средствами противорадиационной защиты
- разработка программ контроля качества медицинского оборудования с источниками ионизирующих излучений, включающих вопросы технического обслуживания и метрологической поверки
 - создание новых и развитие существующих специализированных клинических направлений лучевой диагностики, их оснащение оборудованием целевого назначения
 - оптимизация состава оборудования в консультативно- диагностических центрах, а также в стационарных лечебно- профилактических учреждениях с учетом их клинического направления
 - приоритетное оснащение крупных лечебно- профилактических учреждений, формирование на базе этого оборудования рентгенхирургических кабинетов

(блоков, операционных), предусматривающих совмещение диагностических и лечебных процедур

- повышение удельного веса компьютерно-томографической техники
 - внедрение современных диагностических алгоритмов заболеваний с заменой «дозообразующих» технологий более безопасными и информативными методами
 - активное внедрение цифровых методов регистрации, обработки, передачи и хранения медицинских диагностических изображений
 - создание новой концепции развития радиологической помощи, новой нормативной базы
 - разработка и совершенствование стандартов в области лучевой диагностики и радиационной безопасности персонала и населения
 - создание системы экспертизы проектов оснащения лучевых отделений, эффективности их деятельности
 - совершенствование форм до- и последипломного обучения
- Ожидаемые результаты реализации программы развития службы лучевой диагностики:

- улучшение ранней выявляемости заболеваний с использованием высокоэффективных методов современной лучевой диагностики
- повышение эффективности лечения заболеваний, проводимых с помощью малотравматичных хирургических вмешательств под рентгеновским и ультразвуковым контролем
- обеспечение своевременности и доступности квалифицированной медицинской помощи
- снижение затрат на реабилитацию больных
- снижение лучевых нагрузок на пациентов и персонал при использовании источников ионизирующих излучений
- снижение экономического ущерба от социальных потерь в результате рентгениндукцированных онкологических, гематологических и генетических заболеваний

Заслушав и обсудив доклады по наиболее актуальным вопросам лучевой диагностики съезд решает:

1. Провести в установленном порядке регистрацию общественного объединения «Общество специалистов лучевой диагностики Республики Беларусь».

2. Просить Министерство здравоохранения провести последовательную реструктуризацию службы лучевой диагностики, в основе которой должны лежать клинично-экономическое обоснование, новые формы и методы организации службы, материально-техническое оснащение, пересмотр штатных нормативов, внедрение унифицированной документации в общей схеме взаимодействия лечебно-профилактических учреждений.

3. Обратить внимание Министерства здравоохранения, Комитета по здравоохранению Мингорисполкома и управлений здравоохранения облисполкомов на необходимость продолжить улучшение материально-технической базы службы лучевой диагностики, широкое внедрение в клиническую практику современных высокоинформативных диагностических и лечебных технологий.

4. Считать крайне необходимым заключение сервисных контрактов на техническое обслуживание аппаратов с включением в планы ежегодных закупок приобретение запасных частей и расходных материалов (рентгеновских излучателей, рентгеновской пленки, контрастных веществ и др.).

5. Рекомендовать РУП «Белмедтехника» в процессе закупки высокотехнологичного медицинского оборудования исключить рассмотрение предложений у поставщиков, не имеющих авторизованной сервисной службы в республике. Разработать требования к авторизации, установить контроль за их выполнением.

6. Считать чрезвычайно важным продолжить мероприятия, проводимые Минздравом и местными органами здравоохранения по выполнению программы «Ограничение медицинского облучения населения».

Указать, что на современном этапе наиболее эффективными мерами, позволяющими реально снизить коллективную дозу на население республики с относительно небольшими материальными затратами, являются:

- полный перевод рентгеновской службы на работу с зеленочувствительной пленкой и усиливающими экранами с излучением в зеленой части спектра;

- замена фотолабораторного процесса с ручным проявлением пленки на машинную обработку;

- проведение модернизации флюорографических пленочных аппаратов с заменой флюоресцирующих экранов на современные экраны с высокой радиационной чувствительностью;

- повсеместная замена устаревших рентгеновских стоматологических аппаратов.

7. Главным специалистам Минздрава с привлечением сотрудников научно-исследовательских институтов и учебных учреждений продолжить разработку и внедрение стандартов исследований в лучевой диагностике. Определение и внедрение стандартов оказания медицинской помощи, диагностических алгоритмов проводить с учетом необходимости ограничения медицинского облучения населения республики. Вместо принципа "от простого к сложному" алгоритмы обследования больных строить на основе использования минимального числа наиболее информативных для данного конкретного случая лучевых методов.

8. Просить Министерство здравоохранения взять под особый контроль проблему решения кадров врачей лучевой диагностики. В связи с напряженным положением с кадрами в лучевой диагностике – значительный

дефицит врачей и высокий процент специалистов пенсионного возраста, а также внедрением высоких технологий и высокопроизводительной техники предполагающей большую напряженность труда:

- пересмотреть критерии оплаты труда врачей лучевой диагностики в сторону увеличения с отнесением их к категории врачей, непосредственно занимающихся лечебно-диагностическим процессом;

- дифференцировать оплату труда в зависимости от уровня диагностической визуализации, особенно, врачам, владеющим несколькими высокотехнологичными методами диагностики;

- рассмотреть возможность введения курсов стажировки по лучевой диагностике для выпускников высших медицинских учебных заведений. Комплектовать штаты кабинетов РКТ и МРТ из врачей лучевой диагностики на конкурсной основе, отдавая предпочтение специалистам, прошедшим обучение в клинической ординатуре.

9. Рекомендовать БелМАПО продолжить совершенствование форм последипломного обучения по лучевой диагностике. Шире использовать для проведения практических занятий возможности лечебных учреждений, имеющих современную аппаратуру. Привлекать к преподаванию высококвалифицированных специалистов, работающих в практическом здравоохранении. Расширить подготовку врачей лучевой диагностики в клинической ординатуре. Предусмотреть организацию последипломной подготовки технического персонала, работающего в отделениях лучевой диагностики, отделах радиационной безопасности и дозиметрии, а также среднего медицинского персонала радионуклидных лабораторий.

10. Просить Министерство здравоохранения для повышения квалификации специалистов, работающих на высокотехнологичном оборудовании в лучевой диагностике, шире использовать возможности обучения на базе российских ВУЗов последипломного образования, на обучающих курсах Европейской ассоциации радиологов, МАГАТЭ и др.

11. Отделам лучевой безопасности и дозиметрии регионов усилить контроль за проведением в медицинских учреждениях профилактического сервисного обслуживания аппаратов с источниками ионизирующего излучения. Проводить необходимую работу по обеспечению лечебно-профилактических учреждений действующей документацией по радиационной безопасности.

12. Считать необходимым продолжить работу РНПЦ радиационной медицины и экологии человека по совершенствованию системы контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала и населения, совершенствованию государственного дозиметрического регистра.

13. Главным специалистам Минздрава по лучевой диагностике и фтизиатрии постоянно проводить анализ эффективности использования флюорографических аппаратов, вносить коррективы в программу технического переоснащения службы профилактической флюорографии с учетом перехода на выборочный метод проведения исследований.

14. Считать целесообразным разработку и внедрение на базе РНПЦ радиационной медицины и экологии человека системы контроля за состоянием здоровья сотрудников учреждений здравоохранения республики, работающих с источниками ионизирующих излучений.

15. Рекомендовать РЦГЭОЗ (Республиканский центр радиационной безопасности) совместно с Проматомнадзором и отделами лучевой безопасности и дозиметрии провести сокращение количества нормативных документов по радиационной безопасности в рентгеновских кабинетах, разработать единые унифицированные требования для контрольных проверок рентгеновской службы.

16. Рекомендовать Министерству здравоохранения разработать и утвердить в установленном порядке программу дополнительного обучения рентгенлаборантов правилам и нормам радиационной безопасности с привлечением к их обучению врачей-рентгенологов, сотрудников Госсаннадзора и Проматомнадзора, специалистов сервисных служб.

17. Рекомендовать Министерству здравоохранения внести коррективы в разработку Государственной программы «Ограничение медицинского облучения населения» в связи с интенсивным развитием современных средств медицинской визуализации, появлением новых диагностических технологий, заменой части рентгенологических процедур более безопасными ультразвуковыми, магнитно-резонансными и эндоскопическими методами.