

тромбоцитов и внутрисосудистой активации тромбоцитов: данных за тромбоцитопатию, ответственную за кровоточивость не выявлено.

Накануне выписки (26.01.04г.) больному выполнена контрольная гастроскопия, при которой отмечено сохранение участка дефекта слизистой до 0,3 см под фибрином в теле желудка по большой кривизне, ближе к передней стенке.

После проведенного оперативного лечения и интенсивной терапии у больного наступило улучшение самочувствия, заживление послеоперационных ран и по прошествии 34 дней с момента поступления, в удовлетворительном состоянии он выписан под наблюдение хирурга и гастроэнтеролога поликлиники, с рекомендацией проведения контрольной фиброэзофагогастродуоденоскопии каждые 3-4 месяца.

Окончательный диагноз: Синдром Дъелафуа. Рецидивирующие профузные гастроэзофагальные кровотечения. Постгеморрагическая гипохромная анемия тяжелой степени.

Таким образом, данное наблюдение относится к типичному варианту течения болезни Дъелафуа, имеющей сложность диагностики и лечения.

*В.О. Миронов<sup>1,2</sup>, М.В. Елизарова<sup>1,2</sup>*

### **ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ МОНИТОРНЫХ ЕДИНИЦ ФОТОННОГО ПУЧКА С ЭНЕРГИЯМИ 6 И 18 МЭВ МЕДИЦИНСКОГО ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

*<sup>1</sup>Городской клинический онкологический диспансер, Санкт-Петербург  
<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

Контроль стабильности мониторных единиц медицинских линейных ускорителей является неотъемлемой каждодневной процедурой, предназначенной для обеспечения постоянства выходной дозы терапевтического фотонного пучка в клинических условиях. Перед началом клинического использования медицинского линейного ускорителя производится калибровка пучков с использованием водного фантома по поглощенной дозе в воде, т.е. калибровка ионизационных камер в радиационной головке ускорителя, отслеживающих отпускаемую дозу. Настройка производится таким образом, чтобы 1 мониторная единица соответствовала поглощенной дозе в 1 сГр в воде на глубине 10 см при расстоянии источник-поверхность (РИП) 100 см.

Каждодневный контроль стабильности радиационного выхода при помощи измерений в водном фантоме требует значительных временных затрат на установку оборудования и проведение измерений. В этой связи разработана процедура измерений в пластинчатом твердотельном фантоме. Сразу после измерения поглощенной дозы в воде в референсных условиях измеряется значение поглощенной дозы в водозэквивалентном фантоме на двух глубинах. Значения в твердом фантоме выбираются в качестве контрольных и используются в дальнейшем для каждодневных проверок, так чтобы отклонения в значениях поглощенной дозы не превышало 3% от контрольного значения.

Целью данной работы являлась проверка стабильности мониторных единиц в течении одного месяца клинического использования медицинского линейного ускорителя электронов Oncor Avant-Garde с использованием полистеренового пластинчатого твердотельного фантома RW3 («Белая вода») с примесью 2%

TiO<sub>2</sub>. При этом применялось следующее дозиметрическое оборудование: цилиндрическая графитовая водонепроницаемая ионизационная камера фармеровского типа FC65-G, универсальный клинический дозиметр DOSE-1, клинические барометр и термометр для измерения температуры и давления с целью расчета поправки на температуру и давление, и последующего расчета поправочного коэффициента на качество пучка. Для измерений в твердотельном фантоме использовались пластины с номинальной толщиной 1, 5 и 10 мм и размером 25×25 см<sup>2</sup>. Для установки камеры применялась адаптерная пластина для ионизационной камеры FC65-G с номинальной толщиной 20 мм и размером 25×25 см<sup>2</sup>.

При ежедневном контроле дозы пластины твердотельного фантома с номинальной толщиной 10 мм размещаются на терапевтическом столе ускорителя в количестве 9 штук. На них устанавливается адаптерная пластина, а на неё – еще 9 пластин толщиной 10 мм. После этого при помощи оптического дистанцметра, установленного на поворотной платформе ускорителя, выставляется значение РИП=100 см, а затем верхняя пластина заменяется на две другие со значением толщины 1 и 5 мм, т.е. устанавливается глубина поглотителя 9,6 г/см<sup>2</sup>, что соответствует глубине 10 см в воде. Таким образом, условия измерений максимально приближаются к референсным условиям в водном фантоме, при которых камера устанавливается в воде на глубине 10 см при расстоянии источник–поверхность РИП=100 см. Аналогичные измерения проводятся для глубины 6 г/см<sup>2</sup>.

Измерения проводились при размере поля 10x10 см<sup>2</sup> на РИП=100 см для фотонных пучков с энергией 6 и 18 МэВ. Камеры, помещенные в фантом, до начала измерений облучались дозой в 2 Гр с целью прогрева и учета поправки на фон. Далее производилось по три измерения для каждой из указанных энергий с вычислением среднего значения поглощенной дозы. Позиционирование водного и твердотельного фантома осуществляется при помощи лазерной системы позиционирования Gamex с точностью ±0,5 мм. Необходимо отметить, что при отклонении позиционирования ионизационной камеры на несколько миллиметров возникает погрешность измерений в несколько процентов.

Полученные результаты подтверждают адекватность применения твердотельных полистереновых фантомов RW3 в клинических условиях в качестве инструмента для ежедневного контроля стабильности monitorных единиц медицинского линейного ускорителя. В то же время они не рекомендуются для процедур абсолютной дозиметрии с целью калибровки ускорителей в связи с погрешностями, связанными с возможной неоднородностью материала пластин, наличием пустот между пластинами, неточностью позиционирования камеры и полученным отклонением в значениях поглощенной дозы относительно воды в 0,5%.

Данные показали, что описанная процедура дозиметрического контроля позволяет выявить отклонения в monitorных единицах и необходимость повторной калибровки ускорителя. Калибровка ионизационных камер линейного ускорителя в воде может проводиться 1 раз в месяц и всякий раз, когда замечено от-

клонение поглощенной дозы более чем на 3% от контрольного уровня, что позволяет обеспечить более точное подведение дозы при лучевой терапии онкологических заболеваний.

*Ю.В. Пилевина, А.Н. Шишкин*

### **АНАЛИЗ КОМПЛАЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Медицинский факультет*

Новое понимание хронической сердечной недостаточности (ХСН), рассмотрение ее как крупнейшей неинфекционной пандемии позволило обратить особое внимание на это патологическое состояние. Проблемой медикаментозного лечения больных ХСН является недостаточная приверженность пациентов избранной терапии и готовность их последовательно изменять образ жизни. В связи с чем целью настоящей работы явилось изучение приверженности к лечению, влияние различных факторов на комплаентность, качество жизни у пациентов с начальными проявлениями ХСН (1-3 функционального класса по NYHA) вследствие ишемической болезни сердца. **Материалы и методы исследования:** 90 больных хронической сердечной недостаточностью 2-3 функционального класса по NYHA, получающие стандартную терапию основного заболевания и посещающие «Школу для больных ХСН», а также группа сравнения (пациенты хронической сердечной недостаточностью, не посещающие «Школу для больных ХСН»). Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование, мониторинг артериального давления, 6-минутный тест-ходьба, оценка качества жизни с использованием Миннесотского опросника качества жизни, а также исследование комплаентности с помощью самостоятельно разработанного опросника. **Результаты:** в ходе обследования было установлено, что после проведения «Школы для пациентов с ХСН» отмечается повышение степени приверженности проводимой терапии на 20 % по сравнению с группой сравнения, однако показатели не медикаментозных методов лечения, таких как отказ от курения, алкоголя, существенно не изменялись. У пациентов, перенесших инвазивные методы лечения по реваскуляризации миокарда, уровень комплаентности отмечается намного выше, чем у больных без хирургического лечения. Вероятно, в связи с тем, что пациент чувствует себя значительно лучше и активно старается сохранить данное состояние. При активном опросе было установлено, что у пациентов с явлениями ХСН 2-3 функционального класса и неудовлетворительным качеством жизни показатели комплаентности были намного лучше, чем при ХСН 1 функционального класса. **Заключение:** таким образом, у больных с ХСН необходимо оценивать комплаентность и выполнять все необходимые мероприятия для повышения степени приверженности проводимой терапии при начальных признаках ХСН (прово-