



**ВОПРОСЫ  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ**

г.Хабаровск  
декабрь 2001 года

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАДОНОТЕРАПИИ

ООО « ПМП «ЛАРАД», Москва

Радонотерапия представляет собой один из видов радиационного гормезиса, благоприятные эффекты которого со всей очевидностью отразились в небольшом количестве публикаций НКДАР ООН. В связи с этим нельзя не согласиться с мнением достаточно большого числа специалистов о необходимости более широкого применения радонотерапии, расширения ее традиционных методик и разработки новых методик. Для такого подхода в свою очередь необходимо разрабатывать и внедрять в медицинскую практику новые виды радиофармпрепаратов, основу которых составляет радон-222 и его короткоживущие продукты.

На нашем предприятии был разработан ряд новых радиофармпрепаратов и проведено их тщательное исследование.

Твердый препарат радона изготавливается в виде таблеток на основе клатратного соединения гидрохинона или декстрина с радоном-222. Поскольку декстрин в России не производится, а является импортным дорогостоящим препаратом, то в настоящее время для производства таблетированного радона-222 нами используется гидрохинон.

Вес одной приготавливаемой таблетки составляет 40 мг ( из них гидрохинон – 30мг).

Таблетированный радон можно использовать: для приготовления ванн, для местных аппликаций, для акупунктуры, для ингаляций. При изготовлении таблетированного радона на основе декстрина его дополнительно можно использовать для питья, для инъекций, для орошений. В тех случаях, когда прием радоновых ванн по тем или иным причинам противопоказан, можно применять локальные радоно- терапевтические процедуры с использованием масел, аппликаторов и др.

Радономасляные процедуры являются локальной альфа-, бета-, гамма- терапией. Они заключаются в нанесении на поверхность участка кожи больного 5-10 мл радонового масла с экспозицией в течение 20-30 минут и последующего удаления масла водным мыльным раствором. Необходимо обратить внимание на следующее немаловажное обстоятельство. По отработанной нами методике радоном-222 можно насыщать совершенно различные масла и мази: вазелиновое, подсолнечное, оливковое, косметические кремы, а также масла и мази, относящиеся к «лечебным». Термином «лечебные масла» принято обозначать лекарственную форму, представляющую собой масляные экстракты из различных частей растений, животных, насекомых и т.д. Эта незаслуженно забытая, но без сомнения интересная лекарственная форма может быть с успехом использована в различных направлениях медицинской науки, таких как общая терапия, травматология, дерматология, медицинская косметика, отоларингология, педиатрия, диетология, курортология и т.д.

В таком случае, используя радономасляные препараты, приготовленные на основе лечебных масел, можно добиться двойного эффекта при лечении, обусловленного с одной стороны лечебными свойствами самих масел, а с другой – лечебными свойствами содержащегося в них радона-222.

Таким образом, из сказанного выше следует, что использование радономасляных препаратов значительно расширяет возможности радонотерапии, а в ряде случаев может заменить радоновые ванны( при наличии противопоказаний к их применению).

Наряду с таблетками и маслами, на нашем предприятии был разработан и подробно исследован сухой гибкий радоновый аппликатор. Он изготавливается на основе женских гигиенических прокладок (типа Always ultra plus); наполняемых по специальной методике водным концентратом радона-222. Как известно, эти прокладки обладают свойством впитывать влагу, оставаясь сухими.

Полезная площадь (участок выхода альфа-, бета- и гамма-излучений) у такого аппликатора составляет примерно 100 см<sup>2</sup>. Радон-222 равномерно распределен по поверхности аппликатора. Измерения в 33 точках на поверхности аппликатора показали, что отклонения от среднего значения не превосходят 18%. На основе простой аналитической модели, откалиброванной по результатам многочисленных измерений потоков альфа- и бета- частиц на поверхности аппликатора ( прибор МКС-01 Р), было рассчитано изменение со временем мощности поглощенной дозы (МПД) альфа- и бета- частиц на поверхности аппликатора, граничащего с тканеэквивалентным материалом. Кроме этого было рассчитано распределение по глубине МПД альфа- и бета- излучений в тканеэквивалентном материале, находящимся в контакте с аппликатором.

Следует отметить, что эксперименты показали, что вклад гамма- излучения в МПД на поверхности аппликатора не превосходит десятых долей процента и его можно не учитывать.

Таким образом, на основе полученных результатов можно подобрать значения активности поверхности аппликатора, времени процедуры и числа процедур, необходимых для лечения различных заболеваний.

Преимущества предлагаемого аппликатора состоят в том, что он прост в изготовлении и обрабатываемые участки тела пациента остаются сухими.

В ближайшее время нами будет отработана крайне необходимая методика применения в терапии тампонов (типа Тамрех), насыщаемых водным концентратом радона-222 с активностью, требуемой для проведения лечебных процедур.