

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

## ПРИМЕНЕНИЕ КСЕНОНОВОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

**Амшонкова Т.Т., Иванник Е.Н., Кириченко О.В.**

*Объединенный санаторий «Подмосковье» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия*

## XENON THERAPY APPLICATION IN SANATORIUM

Amshonkova TT., Ivannik EN., Kirichenko OV.

*Combined sanatorium «Moscow» Office of the President of Russian Federation, Moscow, Russia*



*Сеанс ингаляции ксенона*

Ксенон благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам благородного газа находит все более широкое применение в медицине. Он открывает новые горизонты в медико-биологической практике, поскольку сочетает низкую токсичность с возможностью растворяться в биологических жидкостях и клеточных мембранах, осуществлять воздействие на обменные и клеточные процессы посредством физических и биофизических механизмов.

На сегодняшний момент известно, что ксенон слабо растворим в жидких средах организма, быстро элиминируется через легкие, не подвергается биотрансформации, обладает способностью связываться с белками плазмы, гемоглобином и миоглобином. Благодаря своей высокой растворимости в липидах ксенон неравномерно распределяется в тканях организма, накопление веще-

ства отмечается в жировой ткани и хорошо васкуляризированных органах, в большей степени в надпочечниках, чем в мозге. Ксенон не обладает токсичностью, не является аллергеном. Важным фармакологическим свойством является отсутствие кардиотоксичности и побочных сердечно-сосудистых эффектов.

Ксеноновая терапия может применяться для лечения боли и болевых синдромов, терапии стресса, лечения депрессий, терапии расстройств сна, лечения зависимостей (наркотической, алкогольной), реабилитации и восстановления организма после болезни, реабилитации и восстановления после изнурительных умственных и физических нагрузок, для повышения работоспособности. Ксенон обладает выраженным ноотропным, анксиолитическим (противотревожным), антигипоксическим, антидепрессивным и антиоксидантным действиями, его используют при лечении синдрома хронической усталости, легких когнитивных расстройств; в составе комплексной терапии у пациентов с выраженной сердечно-сосудистой патологией (ишемическая и гипертоническая болезни, постинфарктное состояние и т.д.), с неврологической патологией (расстройствами церебрального кровообращения атеросклеротического или ишемического характера); в восстановительной медицине для реабилитации после перенесенных оперативных вмешательств, травматических повреждений, химио- и радиотерапии.

Ингаляционная терапия ксеноном вызывает благоприятные изменения в системе

гуморальной регуляции (координации процессов жизнедеятельности в организме, осуществляемых через жидкие среды организма с помощью биологически активных веществ), оказывает стресс-протективное, кардиопротективное и нейропротективное действие (активизирует метаболизм нервной ткани, повышает устойчивость к гипоксии), улучшает метаболизм и психо-эмоциональное состояние человека.

Противопоказания для ксеноновой терапии немногочисленны, это острые психические заболевания, повышенное внутричерепное давление, брадикардия, выраженные нарушения кровообращения и дыхания.

В нашей санатории ксеноновая терапия применяется с мая 2014 года. За это время она была проведена 120 пациентам, которые получали комплексное санаторно-курортное лечение по поводу различных заболеваний согласно стандартным программам.

Ксеноновая терапия проводилась с помощью маски от портативного аппарата ингаляционной ксенотерапии «АКТ-2-1» по двум методикам: в виде коротких и длинных ингаляций. Короткие ингаляции отпускались по полуоткрытому контуру в течение 2–4 минут с концентрацией ксенона 20–60%. Длинные ингаляции проводились по закрытому контуру продолжительностью 15–20 минут с содержанием ксенона 20–30%. Среднее количество процедур на курс составляло 3,5 ингаляции.

По ощущениям ингаляции ксеноном чем-то похожи на «лечебный сон», с той разницей, что пациент полностью не засыпает, а погружается в состояние покоя и расслабления, при этом возникает чувство легкости и неги. Человек как будто парит над своим телом, над своими проблемами и неприятностями. Это состояние возникает сразу, с первыми вдохами препарата, и заканчивается мягко и довольно быстро после прекращения подачи ксенона. Пациент находится в полном сознании и в любой момент может при необходимости контактировать с врачом и даже прекратить процедуру.

При лечении ксеноном со стороны сердечно-сосудистой системы отмечались нормализация АД, снижение ЧСС на 10–15%. У больных с патологией бронхо-легочной системы уменьшались одышка и другие клинические проявления бронхообструктивного синдрома. У больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата снижалась интенсивность болевого синдрома, снимался мышечный спазм и облегчалось движение, при этом положительный эффект был более

выраженным после длительных ингаляций (15–20 минут) по закрытому контуру. У всех пациентов было отмечено повышение жизненных сил, физической активности, улучшение настроения, восстановление ночного сна.

В целом переносимость процедур была хорошая, только у 3 человек лечение было прекращено из-за индивидуальной реакции на ксенон (ощущение неприятного запаха, страх от потери самоконтроля). Максимальный эффект терапии наступал через 3–5 минут после ингаляции и продолжался 2–4 часа. Эффект последствия сохранялся от 48 до 80 часов.

Таким образом, благодаря своей эффективности и безопасности метод ксеноновой терапии находит все большее применение в медицинской практике. Включение ингаляций ксенона в комплекс санаторно-курортного лечения улучшает клинико-функциональное состояние пациентов за счёт положительного влияния на адаптационные системы организма.



*Определение толерантности к физическим нагрузкам*