

нительным лечебным компонентом в существующих программах и протоколах лечения больных раковыми заболеваниями. ОУГ может способствовать снижению частоты возникновения метастазов, уменьшить вероятность рецидивов онкопроцесса. В химиотерапевтической практике появится возможность снятия феномена

толерантности к химиопрепаратам и появления шанса продления жизни больных с запущенными формами раковых заболеваний.

Таким образом, перспективы применения ОУГ (42.4-44.0°C) в онкологической практике отвечают социально – медицинским запросам.

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ГИПЕРТЕРМИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ (43.0-44.0°C) В ОНКОЛОГИИ (патофизиологические феномены и клинические эффекты)

**Ефремов А.В.¹, Шевченко В.П.², Телеутаев М.Э. Узаков О.Ж.,
Быкова Е.В.³**

²Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии МЗ РФ,

³Новосибирская международная оздоровительная клиника,
Международная высшая школа медицины, г.Бишкек

Резюме. Нами подтверждены заключения исследователей о способности общей управляемой гипертермии (ОУГ) в пределах 41,7-42,0°C закономерно воспроизводить клинически значимые эффекты.

Ключевые слова: Онкология, общая управляемая гипертермия, гипертермическая фармакотерапия.

ЖОГОРКУ ДЕНГЭЭЛДЕГИ (43.0-44.0°C) ЖАЛПЫ ГИПЕРТЕРМИЯНЫН ОНКОЛОГИЯДАГЫ МҮМКҮНЧҮЛҮКТӨРҮ (патофизиологиялык феномендер жана клиникалык натыйжалар)

**Ефремов А.В.¹, Шевченко В.П.², Телеутаев М.Э. Узаков О.Ж.,
Быкова Е.В.³**

²Новосибирск травматология жана ортопедия илим илидөө институту, ³Новосибирск эл аралык ден соолукту бекемдөө клиникасы, Новосибирск ш., Россия, Эл аралык жогорку медицина мектеби, Бишкек ш., Кыргызстан

Корутунду. Биз изилдөөчүлөр көрсөткөндөй, 41,7-42,0°C чегиндеги жалпы башкарылма гипертермиянын, мыйзам ченемдүү клиникалык маанидеги натыйжаларды жараттуусун ырастадык.

Түйүндүү сөздөр: онкология, жалпы башкарылма гипертермия, гипертермиялык фармакотерапия.

**POSSIBILITIES OF GENERAL CONTROLLED HYPERTHERMIA
HIGH LEVEL (43.0-44.0°C) IN ONCOLOGY
(pathophysiological phenomena and clinical effects)**

Efremov A.V., Shevchenko V.P.², Teleutaev M.E. Uzakov O.Zh., Bykova E.V.³

²Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Ministry of Health of the Russian Federation, ³Novosibirsk International Health Clinic, International High School of Medicine, Bishkek

Resume. We have confirmed the conclusions of researchers about the ability of general controlled hyperthermia within 41.7-42.0°C to regularly reproduce clinically significant effects.

Key words: oncology, general controlled hyperthermia, hyperthermic pharmacotherapy.

Введение. В мае в Турине прошла 29-я ежегодная ESHO-2014. К сожалению, в России использование общей гипертермии в онкологии находится, по ряду причин, в основном субъективным, в зародышевом состоянии. Общая управляемая гипертермия высокого уровня (43-44°C) с гипертер-

мической фармакотерапией (ОУГ+ГФ) основаны на научном предположении и известных фактах, что ОУГ вызывает качественно новые клинические и биологические феномены и клинические эффекты.

Целью настоящего сообщения является ознакомление с

результатами использования «российской» методики ОУГ+ГФ у больных с запущенными формами онкозаболеваний.

Материал и методы. ОУГ+ГФ использовалась у 137 онкобольных в возрасте от 16 до 60 лет с различными формами и стадиями заболевания. Чаще всего это были поражения ЖКТ, матки, молочных желез, а также саркомы и миеломы различной локализации. Температура измерялась в средней трети пищевода и на барабанной перепонке. У всех больных достигнут уровень «биологической переломной точки», который всегда был выше $42,5^{\circ}\text{C}$.

Абсолютными противопоказаниями к применению ОУГ ($42,4-44^{\circ}\text{C}$) были: наличие тяжелой кахексии и интоксикации; недостаточность функции сердечно – сосудистой, дыхательной, выделительной систем и печени; опухолевое или метастатическое поражение головного мозга и поджелудочной железы.

Результаты. Нами подтверждены заключения исследователей о способности ОУГ в пределах $41,7-42,0^{\circ}\text{C}$ закономерно воспроизводить следующие клинически значимые эффекты:

- Термоиндукцию апоптоза опухолевых клеток и устранение иммуносупрессии, что отражено в работах Ж. Матэ (2001) и других европейских исследователей.

- Устранение резистентности к химиопрепаратам и увеличение чувствительности онкоклеток к радиотерапии (Коноплянников, 1981, 2001; Deraco M. et al., 2001).

- Возможность использования агрессивных для здоровых клеток организма химиопрепаратов на пике ОУГ для увеличения эффективности терапии.

Установлено, что наиболее информативным критерием безопасности искусственно воспроизводимой ОУГ является регистрация момента проявления феномена «биологического нуля» в головном мозге, названного «биологической переломной точкой», что

проявлялось в снижении биопотенциалов головного мозга на 80% и являлось сигналом для прекращения дальнейшего активного физического нагревания организма.

В процессе проведения общей управляемой гипертермии высокого уровня отмечаются следующие закономерности изменения гемодинамики: последовательно сменяющиеся гиперкинетическая и гипокинетическая гемодинамические фазы системы кровообращения, феномен диастолической дистонии, феномен «переломной биологической точки».

Точные данные в отдаленные сроки (до 5 лет) удалось получить от 38 больных. Положительный результат зарегистрирован во всех случаях. В соответствии с классификацией экспертов ВОЗ, результаты лечения распределились следующим образом: полная ремиссия - 10%; частичная ремиссия - 70%; стабилизация процесса - 20%; прогресс заболевания - 0%. Смертельных исходов, связанных с ОУГ не было.

Выводы. Несмотря на относительно малый опыт применения ОУГ (42.4-44°C) у больных с запущенными формами онкозаболеваний, есть основание заключить:

1. На основании вышеизложенного есть основания рекомендовать использование общей управляемой гипертермии, как высокоэффективного и относительно безопасного метода в комплексном лечении онкологических заболеваний.

2. Наилучшие результаты отмечаются при комбинации ОУГ (42.4-44°C) с хирургическими и химиотерапевтическими методами лечения.

3. Процедура ОУГ (42.4-44°C) должна предшествовать выполнению онкохирургических операций, и повторно осуществляться после снятия швов. Это позволит стабилизировать и прекратить онкопроцесс, уничтожить диссеминированные раковые клетки, будущие источники метастазов.

4. Согласно концепций «микроскопической онкологии» и положений химиотерапевтической науки и практики, метод ОУГ (42.4-44°C) может быть дополнительным лечебным компонентом в существующих программах и протоколах лечения больных раковыми заболеваниями. ОУГ может способствовать снижению

частоты возникновения метастазов, уменьшить вероятность рецидивов онкопроцесса. В химиотерапевтической практике появится возможность снятия феномена толерантности к химиопрепаратам и дать шанс продления жизни больных с запущенными формами раковых заболеваний.