

## Литература

1. Мазур Н.А. Внезапная смерть больных ишемической болезнью сердца. – М.: Медицина, 1986. – С.5-7.
2. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда. – М.: Медицина, 1991. – С.8-11.
3. Чучалин А.Г. Терапия. – М.: Медицина, 1997. – С.17-18.

© ЧАНЦЕВ А.В., РАСПОПОВА Е.А. –

УДК 616.248-247.2

# ЛОКАЛЬНАЯ ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ ГЕМОФИЛИЧЕСКИХ АРТРОПАТИЙ

A.V. Чанцев, Е.А. Распопова.

(Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. В. М. Брюханов, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, зав. – д.м.н., проф. Е.А. Распопова)

**Резюме.** С использованием локальной оксигенотерапии проведено лечение 92 суставов у 68 больных гемофилией. В качестве оценочных критериев эффективности такой терапии использована МРТ и артропневмография, а также показатели исследований системы гемостаза. Соответственно, под прикрытием препараторов заместительной гемостатической терапии проводили пункции и введения во все отделы пораженного сустава кислорода в возрастающих объемах. В конце курса лечения вместимость синовиальной полости увеличилась в 31 раз, амплитуда движений возросла на 24,5 градуса, улучшилась силовая выносливость и опорная функция конечности. Эффект такой терапии был более полным при одновременном применении 15% раствора поливинилпирролидона и кеналога-40.

Локальной оксигенотерапии отводится существенная роль в лечении повреждений и заболеваний суставов [3,7,8]. Положительное лечебное воздействие объясняется восстановлением процессов утилизации кислорода тканями синовиальной оболочки, суставного хряща и кости [2,5]. По мнению авторов, повторные введения кислорода нормализуют в пораженном суставе клеточный метаболизм, улучшают местное кровообращение [6,8]. С регуляцией окислительно-восстановительных процессов кислородом связывают стимуляцию репаративной регенерации костной и хрящевой ткани при деформирующих остеоартрозах [2,4,5]. В лечении гемофилических артрапатий внутрисуставная оксигенотерапия не нашла широкого применения [11,8]. Между тем, рецидивирующие гемартрозы, стойкий болевой синдром и прогрессирующая тугоподвижность суставов нередко становятся причиной тяжелой инвалидизации большинства больных гемофилией. Современные представления о патологических изменениях, развивающихся в каждом конкретном случае, позволили нам усовершенствовать методику локальной инвазивной терапии гемофилических артрапатий и использовать кислород для внутрисуставных введений.

С использованием местной оксигенотерапии проведено лечение 92 суставов (локтевых – 5, голеностопных – 6, коленных – 81) у 68 больных гемофилией. Кроме исследования системы гемостаза больным этой группы проводили магнитно-резонансную томографию пораженных суставов. Это позволило при оценке тяжести основного за-

болевания получить сведения о состоянии внутрисуставных и околосуставных мягкотканых образований. Рентгенологические исследования этого сустава выполняли после первого внутрисуставного введения кислорода и в конце лечения. На основании полученных данных определяли исходную величину и форму суставной полости, наличие спаек или сращений в ней, а также толщину хряща и синовиальной оболочки, рассчитывали кратность дозировок лекарственных препаратов и количество кислорода, необходимого для внутрисуставных введений. Кроме того, по артропневмограммам обсуждали технику выполнения пункции для каждого сустава. Наиболее часто для пункции выбирали контурированные дополнительные завороты, и только при полной или частичной их облитерации использовали собственную суставную щель.

Всем больным за 15 минут до манипуляции вводили внутривенно струйно препарат дефицитного фактора свертывания (при гемофилии А – криопреципитат в дозе 10-15 ед/кг, при гемофилии В – концентрат свежезамороженной плазмы 15 мл/кг). Внутрисуставно вводили 40 мг кеналога, 3-4 мл 15% поливинилпирролидона и 20-40 см<sup>3</sup> кислорода под давлением 120-140 мм рт.ст. При сохранных объемах полости у 28 больных суставы увеличивались равномерно, их завороты по мере заполнения контурировались. У 40 больных в частично облитерированных суставах сформировались обычные размеры суставной полости и заворотов. Для 28 больных со значительным уменьшением объемов суставной полости и облитера-

цией ее заворотов была разработана оригинальная методика пункции собственной суставной щели. Инъекционную иглу проводили по "следовой дорожке", инфильтрированной 0,25-0,5% раствором новокаина, преодолевая возникающие препятствия дополнительным давлением на поршень. Повторными нагнетаниями кислорода в возрастающих дозировках достигали формирования суставной полости и увеличения ее объемов. С каждой последующей пункцией количество вводимого в сустав кислорода увеличивали в 1,5-2 раза. При этом удавалось уловить хруст разрушающихся синовиальных спаек или сращений. Изменение контуров сустава, появление симптомов крепитации и хруста "на игле" свидетельствовало о проникновении кислорода во все его отделы. В конце каждой манипуляции больной выполнял 20-30 гибательно-разгибательных движений в пассивном режиме с нарастающей амплитудой. По темпам увеличения объема движений, уменьшению хруста и крепитации регулировали кратность внутрисуставных манипуляций, оценивали возможности восстановления скольжения и трения в суставе.

Результаты оксигенотерапии гемофильических артрапатий по изложенной методике сопоставлены с контрольной группой больных, в которую вошли 13 больных с аналогичной патологией. Все они получали локальную инвазивную терапию в

тех же режимах, но без внутрисуставных введений кислорода. В первой группе больных в конце курса лечения вместимость синовиальной полости увеличивалась в 3,1 раза, амплитуда движений в них возросла на 24,5 градуса, улучшилась силовая выносливость и опорная функция конечности в более ранние сроки. Из них у 11 увеличилась подвижность надколенника, что особенно важно, так как при гемофильических остеоартрозах рубцовая его фиксация к бедру служит одним из факторов формирования разгибательных контрактур.

В контрольной группе амплитуда движений в суставе увеличилась на 6,8 градуса, подвижность надколенника не возрастила, опорная функция конечности оставалась прежней.

Через 6-8 месяцев в группе больных, получавших внутрисуставную оксигенотерапию, полученная амплитуда движений сохранялась, увеличилась окружность и мышечная сила конечности, что явилось показателем улучшения функциональных ее характеристик.

Наши наблюдения показали, что внутрисуставные введения кислорода при гемофильических артрапатиях в комплексе с 15% раствором поливинилпирролидона и кеналога-40 способствуют увеличению амплитуды движений в пораженных суставах и улучшают функциональные возможности больных гемофилией.

## THE LOCAL OXYGENOTHERAPY IN HEMOPHILIC ARTHROPATHY

A.V. Chencov, E.A. Raspopova

(Barnaul, Altay State Medical University)

The experience of different joints local invasive therapy in 68 patients with hemophilia is grounded and generalized in this article. In all of them the medicine mixture for intra-joint infections was included oxygen. In 13 patients of control group the local invasive therapy was conducted in the same regimen, but without oxygen. It was shown, that in the first group end of treatment the capacity of synovial cavity was enlarged in 3,1 times, the joint movement amplitude was increased in 24,5 degrees, the power endurance and extremities support function was improved in more shortest period.

### Литература

- Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. – М., 1988. – 525 с.
- Бутенко Л.Л. Локальное воздействие кислорода и постоянного магнитного поля на репаративный оссифицированный артрит. (экспериментально-клинические исследования): Дисс. ... канд. мед. наук. – Одесса, 1984. – 184 с.
- Завеса П.З. Деформирующий артроз коленного сустава и его лечение внутрисуставным введением кислорода: Дисс. ... д-ра мед. наук. – Самарканд, 1968. – 234 с.
- Завеса П.С., Ибрагамов А.Ю. Влияние внутрисуставного введения кислорода на состояние синовиальной оболочки и суставного хряща коленного сустава при ушибах и гемартрозах // Ортопед. травматол. – 1973. – №12. – С.51-53.
- Завеса П.З. О профилактике и лечении посттравматического деформирующего артоза коленного сустава // Ортопед. травматол. – 1973. – №3. – С.92-94.
- Распопова Е.А. Оптимизация восстановительной ортопедической терапии и функциональной реабилитации больных гемофилией при снижении трансфузионных нагрузок: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1991. – 506 с.
- Швабе Ю.Я., Аренберг А.А. Местное введение кислорода при некоторых ортопедо-травматологических заболеваниях // Хирургия. – 1983. – №6. – С.36-38.
- Stebaus C.R., Williams R.B., Farrall A. Hypoxia and inflammatory sinovitis observation and speculation // Ann. Rev. Dis. – 1991. – Vol.50. – №2. – С.124-133.