

5. Карпов Р.С., Дудко В.А. Атеросклероз: патогенез, клиника, функциональная диагностика, лечение.-Томск: STT, 1998. –С.190-211, 274-280, 507-513.
6. Коган О.Г., Шмидт И.Р., Толстоколов А.А. Методологические основы диспансеризации при заболеваниях нервной системы.-Новосибирск: Наука, 1987.-256 с.
7. Куликов В.П. Цветное дуплексное сканирование в диагностике сосудистых заболеваний.-Новосибирск, 1997.-155 с.
8. Кунцевич Г.И., Балахонова Т.В. Транскраниальное дуплексное сканирование артерий виллизиева круга: первый опыт применения//Визуализация в клинике.-1994.-№7.-С.15-20.
9. Лелюк С.Э., Лелюк В.Г. Основные принципы дуплексного сканирования магистральных артерий головы//Ультразвуковая диагностика.-1995.-№3.-С. 65-77.
10. Лелюк С.Э. Состояние цереброваскулярного резерва у больных с сочетанной атеросклеротической патологией магистральных артерий головы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-М., 1996.-24 с.
11. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Возможности дуплексного сканирования в определении объемных показателей мозгового кровотока//Ультразвуковая диагностика.-1996.-№1.-С.24-31.
12. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Основы клиниче-

ского применения транскраниального дуплексного сканирования//Ультразвуковая диагностика.-1996.-№ 4.-С.66-77.

13. Никитин Ю.М. Ультразвук в диагностике нарушений мозгового кровообращения//Компьютерные технологии в медицине.-1997.-№1.-С.43-46.

14. Парфенов В.А. Нарушения гемодинамики при цереброваскулярных заболеваниях и пути их коррекции: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.- М., 1992.-38 с.

15. Щеглов Э.А. Состояние мозгового кровотока до и после реконструктивных операций на сонных артериях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-СПб, 1997.-24 с.

16. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Захаров В.В. и др. Применение танакана при начальных стадиях сосудистой мозговой недостаточности: результаты открытого многоцентрового исследования// Неврологический журнал.-1998.-№3.-С.18-23.

17. Aaslid R. Transcranial Doppler sonography.-New-York, 1986.-178 p.

18. Celermajer D.S., Sorensen K.E., Gooch V.M. et al. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis//Lancet.-1992.-Vol. 34.-P.1111-1115.



УДК 616.831-005.4 (571.63)

А.Ю.Новиков, В.Д.Брицин, А.А.Хальченко, А.В.Поликутин

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ В ПРИМОРСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

*Владивостокский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной хирургии*

РЕЗЮМЕ

Метод церебральной оксиметрии у различных категорий больных, который апробирован и используется в работе Приморской краевой клинической больницы, обладает определенными преимуществами, такими как простота, высокая чувствительность, быстрота получения информации, неинвазивность, резистентность к эффекту анестетиков.

Применение метода церебральной оксиметрии обладает высокой степенью диагностики функционально обратимой ишемии головного мозга, наряду с электрофизиологическим методом – электроэнцефалография.

Ограничения церебральной оксиметрии связано, прежде всего, с регионарностью, как по глубине, так и по площади.

SUMMARY

A.Ju.Novikov, V.D.Britsin, A.A.Khalchenko,
A.V.Polikutin

INFRA-RED CEREBRAL OXIMETRY IN TREATING PATIENTS AT PRYMORYE REGION HOSPITAL

Cerebral oxymetry method is easy to use. Besides it is highly sensitive, non-invasive and resistant to anesthetic effects. Moreover it allows us to obtain data quickly.

This method gives good diagnostic results with functionally irreversible cerebral ischemia.

However, this method is limited in terms of depth and area.

Тщательный интраоперационный мониторинг основных витальных показателей и функций является одним из составляющих благоприятного и успешного прогноза в лечении заболеваний. В связи с расширением объема хирургической помощи в Приморской краевой клинической больнице за последние годы, остро встает вопрос о более качественном контроле динамики состояния больного во время оперативного вмешательства. В дополнение к широко используемым методам мониторинга с августа 2000 года отделение анестезиологии располагает церебральным оксиметром INVOS-4100 фирмы «Somanetics Corp» (США).

Проблема интраоперационной и послеоперационной частоты возникновения неврологических нарушений, связанных, прежде всего с неадекватной перфузией и оксигенацией головного мозга, стоит достаточно остро. Несмотря на существенные достижения в экспериментальной и практической фармакологии, лечения церебральной ишемии, клинически достоверных и проверенных методов ее лечения нет, а для инициации ишемического процесса в головном мозге (в условиях нормотермии и при отсутствии фармакологической защиты) достаточно всего лишь 5-7 минут [2]. Все вышеуказанное говорит о важности ранней интраоперационной диагностики церебральной ишемии. Именно ранняя диагностика позволяет вмешаться в процесс до того момента, когда ишемическое поражение приобретет необратимый характер. Церебральный оксиметр INVOS-4100 был разработан для восполнения требуемой информации о содержании кислорода в головном мозге – органе, который в наименьшей степени выдерживает кислородное голодание [1]. Оксиметр представляет собой экономичную и простую в применении систему, которая

неинвазивно предоставляет информацию, получаемую с помощью просвечивания ближним инфракрасным светом ткань мозга, преимущественно коры, и его измерения одноразовым датчиком Somasensor, устанавливаемым на лбу больного [3].

Нашей целью было апробировать новый неинвазивный метод мониторинга в операционных условиях у больных с различной патологией, требующей хирургического вмешательства. Материалом работы явилось исследование динамики насыщения гемоглобина кислородом (rSO_2) в крови, протекающей в сосудах ткани мозга у 46 больных, имеющих определенный риск в возникновении церебральной ишемии: у 16 больных, находящихся на лечении в отделении эндокринной хирургии, у 21 – в отделении нарушений ритма и 9 – в отделении сосудистой хирургии. У всех больных в периоперационном периоде мониторировалось артериальное давление (АД), электрокардиограмма (ЭКГ) в 3 отведения, пульсоксиметрия и церебральная оксиметрия.

Фоновые значения rSO_2 даже в одной группе больных, близких по своему неврологическому статусу, подвержены значительному отклонению, что объясняется индивидуальными особенностями оксидативного метаболизма головного мозга (табл. 1, 2). Все больные, кроме больных с полной атриовентрикулярной блокадой до операции, по состоянию своих церебральных функций, были в компенсированном состоянии, а состояние перехода в общую анестезию не сопровождалось выраженными гемодинамическими и метаболическими сдвигами. Оба этих факта позволяют говорить о достоверности полученных значений rSO_2 .

Таблица 1

Фоновые значения rSO_2 в группах больных с различной хирургической патологией и риском интраоперационной ишемии головного мозга

Группа	Патология	Количество больных	rSO_2 , %
1	Опухоли надпочечников	6	64,6±5,0
2	Заболевания щитовидной железы	10	72,1±4,2
3	Заболевания брюшного отдела аорты (синдром Лериша)	7	62,2±10,8
4	Аневризмы брюшного отдела аорты	2	60,4±3,9
5	ИБС. Полная АВ-блокада, имплантация ЭКС	14	78,7±9,5
6	ИБС. Мерцательная аритмия. Электроимпульсная терапия	7	67,3±8,6

Таблица 2

Характеристика rSO_2 больных по динамике во время операции

Динамика rSO_2	Количество больных	Подгруппа	Количество больных	
			абс.	%
Снижение rSO_2 на 5% и более	29	А	19	65,5
		Б	10	34,5
Стабильные показатели rSO_2	7	А	6	85,7
		Б	1	14,3
Повышение rSO_2 на 5% и более	10	А	7	70,0
		Б	3	30,0

Примечание: подгруппа А – отсутствие в послеоперационном периоде отрицательной динамики; подгруппа Б – в раннем послеоперационном периоде появление новой или усугубление имеющейся неврологической симптоматики.

Абсолютные значения rSO_2 не имеют первостепенного значения в диагностике церебральной ишемии, так как, даже в группе неврологических больных могут существенно варьировать [4].

Результаты исследования позволили установить следующие закономерности:

- Основная диагностическая значимость метода связана с его интраоперационной динамикой, причем не только понижение, но и повышение на величину более 5% от фоновых значений.
- Крайне важным моментом является соотношение времени начала изменения показателей с конкретной операционной ситуацией (управляемая артериальная гипотония, снижение АД, обусловленное другими факторами: кровопотеря, постуральные реакции кровообращения).
- Учитывая динамику rSO_2 мы можем под контролем влиять на потребление кислорода головным мозгом. Проводя более глубокую анестезию и применяя церебропротективную защиту.
- Наибольшая чувствительность оксигенации к средней величине АД отмечена у больных, с различного генеза энцефалопатиями, вызывающими нарушение ауторегуляции сосудов головного мозга и его адекватной перфузией.

Таким образом, церебральная инфракрасная оксиметрия является информативным неинвазивным методом нейромониторинга у больных различных категорий, что позволяет дифференцировать и оптимизировать лечебную программу и прогноз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Караваев Б.И., Лебедева Р.Н. Влияние гемодинамики на оксигенацию головного мозга//6-й Всероссийский съезд анестезиологов и реаниматологов: Тезисы докладов.-Москва, 1998.-С.124.
2. Лубнин А.Ю., Шмигельский Ф.В. Церебральная оксиметрия//Анестезиология и реаниматология.-1996.-№2.-С.85-90.
3. Царенко С.В., Крылов В.В., Лазарев В.В. и др. Церебральная инфракрасная оксиметрия в практике интенсивной терапии нейрохирургических больных//6-й Всероссийский съезд анестезиологов и реаниматологов: Тезисы докладов.-Москва, 1998.-С. 250
4. Шмигельский А. В. Инфракрасная оксиметрия мозга в ранней диагностике церебральной ишемии во время операций у нейрохирургических больных с сосудистой патологией головного мозга: Автореф. дис. ... канд.мед.наук.-Москва, 1998.



УДК 616.342-002-072.1:615.832.74

С.В.Юдин, А.С.Шульга, С.С.Юдин, Л.И.Гурина

СОВРЕМЕННЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЁННОГО ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

*Приморский краевой онкологический диспансер,
Владивостокский государственный медицинский университет*

РЕЗЮМЕ

Получены новые результаты технологии эндоскопической диагностики и лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. При желудочно-кишечных кровотечениях слабой степени интенсивности (Forrest-3) эффективен способ орошения эрозированной поверхности денатурирующими растворами (спирт, нитрат серебра). При средней степени активности кровотечения (Forrest-2) эффективными были комбинации методик орошения денатурирующими растворами с электрокоагуляцией. При продолжающихся кровотечениях (Forrest-1) эффективными были методики комбинаций инфильтрации гемостатических растворов и электрокоагуляции эрозированных сосудов.

SUMMARY

S.V.Yudin, A.S.Shulga, S.S.Yudin, L.I.Gurina

UP TO DATE ENDOSCOPIC METHODS IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF COMPLICATED COURSE OF DUODENAL ULCER

The paper shows the results of endoscopy diagnostics and treatment of duodenal ulcer. Eroded surface irrigation with denaturant solutions is effective in treating mild gastric-intestinal hemorrhages (Forrest 3). In treating moderate hemorrhages irrigation method was effective when combined with electrocoagulation. Persistent hemorrhages yielded to hemostatic solution infiltration combined with electrocoagulation.