



Богданов Р.Р.

УДК 616.831-005:615.835.3

Р.Р. БОГДАНОВ¹, А.Ф. НУРИМАНШИН¹, П.М. СТАРОКОНЬ²¹ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа,²Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Москва, Россия

РЕГИОНАРНАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ СОСУДОВ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА

Применение церебральной оксиметрии в сочетании с компрессионной и ортостатической пробами у больных с атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий в дооперационном периоде дает представление о компенсаторных возможностях и позволяет прогнозировать степень ишемии головного мозга во время каротидной эндартерэктомии.

Цель исследования. Определить изменение регионарной оксигенации головного мозга у больных с поражением сосудов брахиоцефального ствола при проведении компрессионной и ортостатической проб в дооперационном периоде.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследованы 65 пациентов (средний возраст $59,4 \pm 9,2$ года) с атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий (ВСА). Регионарную оксигенацию головного мозга (rSO_2) исследовали методом церебральной оксиметрии аппаратом INVOS 3100 Somanetics США в положении лежа и при физиологических нагрузках (произвольная гипервентиляция, ортостатическая проба, ингаляция кислорода). Под контролем АД, ЧСС в течение 1-3 минут проводили пробу Матаса,

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех обследуемых до операции больных в покое было выявлено снижение насыщения гемоглобина кислородом крови коры головного мозга на стороне поражения по сравнению с контралатеральной стороной (rSO_2 - $60,8 \pm 4,6\%$ и $66 \pm 4,9\%$ соответственно, $p=0,04$). При двухстороннем поражении rSO_2 было ниже там, где определялся больший процент стеноза, но в условиях покоя корреляционный анализ не выявил, зависимости ($r=0,231$) rSO_2 от процента стенозирования ВСА. Однако, при проведении компрес-

сионной пробы выявлена зависимость между величиной изменения rSO_2 и степенью стеноза контро- и ипсилатеральных артерий ($r=0,72$, $p<0,05$, и $r=0,5$, $p<0,05$ соответственно). Причем у больных со стенозами ВСА более 70% величина снижения rSO_2 при компрессионной пробе была достоверно больше, чем у больных со стенозами менее 70%.

При проведении этим больным физиологических нагрузок: ортостатическая проба и ингаляция кислорода определились 4 варианта изменения насыщения кислородом гемоглобина крови коры головного мозга. У больных со стенозом ВСА менее 60% не отмечено изменений регионарной оксигенации головного мозга. В то же время наличие стеноза ВСА 70% и более обуславливало снижение rSO_2 в среднем на 10,8% ($p=0,02$) на стороне поражения при изменении положения тела.

Необходимо подчеркнуть, что в условиях покоя даже при выраженном стенозе ВСА значения rSO_2 могут быть в пределах нормальных значений. Были также больные, у которых при наличии стеноза ВСА от 50 до 70%, значения rSO_2 оставались в пределах нормальных значений и при физиологических нагрузках. Однако, если в ответ на ортостатическую пробу значения rSO_2 оказывались ниже нижней границы нормы, есть все основания предполагать декомпенсацию кровообращения в пораженной гемисфере.

ВЫВОД

Таким образом, использование церебральной оксиметрии в сочетании с компрессионной и ортостатической пробами у больных с атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий в дооперационном периоде дает представление о компенсаторных возможностях и позволяет прогнозировать степень ишемии головного мозга во время каротидной эндартерэктомии.

Контакты: Богданов Ринат Радикович, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ИДПО, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», МЗ РФ, г. Уфа, Республика Башкортостан. Тел.: + 79053571702, e-mail: rinat_bogdanov@mail.ru

Contacts: Rinat Radikovich Bogdanov, MD, Associate Professor, Professor of the Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of IAVE of the Bashkir State Medical University, MH RF, Ufa c., Republic of Bashkortostan. Ph.: + 79053571702, e-mail: rinat_bogdanov@mail.ru