

ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШКИ

Даниленко І. А., Антоненко О. М., студ. 4-го курсу

Науковий керівник - проф. М. Г. Кононенко

СумДУ, кафедра хірургії з дитячою хірургією та курсом онкології

Визначення життєздатності кишки при гострому порушенні мезентеріального кровообігу (ГПМК) остаточно не вирішене. В хірургічній практиці межі резекції часто визначають лише суб'єктивно, що призводить до фатальних помилок.

Мета. Визначити чутливість та специфічність об'єктивної оцінки життєздатності кишки та порівняти із загальноживаним візуальним методом.

Матеріали та методи. Експериментальне дослідження проведене на 36 лабораторних білих статевозрілих (7-8 місячних) щурах-самках лінії "Vistar" вагою 200-230 г., розподілені на 5 дослідних та контрольну групи по 6 тварин у кожній. В дослідних групах моделювали декомпенсоване ГПМК перев'язкою гілок краніальної брижової артерії, експозиції складала відповідно 2, 3, 4, 5, та 6 годин. В обраних точках ішемізованого сегменту кишки візуально (суб'єктивно) оцінювали життєздатність кишки за стандартними критеріями (колір стінки, пульсація судин, перистальтика, блиск очеревини). Проводили фотографування дослідного сегменту цифровою фотокамерою з подальшим аналізом гістограм за моделлю RGB. У визначенні різниці потенціалів слизової та серозної оболонок стінки кишки використали «Спосіб визначення окисно-відновлювального потенціалу стінки кишки» (Патент України № 53129) та «Спосіб оцінки життєздатності кишки та оптимальних меж резекції при гострих порушеннях мезентеріального кровообігу» (Патент України № 53133). Для вірифікації життєздатності кишкової стінки проводили морфологічне дослідження.

Результати. В усіх термінах ішемії переважала візуальна гіподіагностика достовірної життєздатності кишки, а саме - візуально у 8 (28%) із 28 щурів спростували життєздатність там, де вона насправді була. Чутливість та специфічність візуального визначення життєздатності кишки складала 72% та 92% відповідно.

Отримані результати визначення RGB інтенсивності червоного кольору точок, визначених візуально життєздатними, свідчать про збільшення середніх величин цього показника в термін з 2 до 6 годин ішемії, відповідно, з $115 \pm 11,18$ ($p > 0,05$) до $159,6 \pm 6,45$ ($p < 0,01$). Окремий підрахунок середніх величин RGB інтенсивності червоного кольору за результатами морфологічного дослідження підтверджують тенденцію зростання показника – з $103 \pm 14,13$ ($p > 0,05$) в двогодинний термін ішемії до $145,16 \pm 13,19$ ($p > 0,05$) в шестигодинний. Низькі середні показники значень RGB інтенсивності червоного при візуальному визначенні життєздатності кишки після двогодинної ішемії, на нашу думку, є результатом наявності задовільної перистальтики початково ішемізованої і дещо ціанотичної ділянки кишки, що досліджується. Саме за умов задовільної перистальтики ставлення до суб'єктивної оцінки кольору менш критичне. При тривалій ішемії перистальтику визначали лише в ділянках з більш яскраво-червоним, без ціанозу, забарвленням.

Значення різниці редокс-потенціалів слизової та серозної оболонок кишки щура $rH \leq 22$ мВ ($p < 0,05$) свідчило про нежиттєздатність, $rH \geq 40$ мВ ($p < 0,05$) - про життєздатність ділянки кишки, яка досліджується. Чутливість потенціометрії у визначенні ділянки життєздатності складала 92,8%, специфічність – 93,3%. Помилки визначення життєздатності спостерігали лише на ранній стадії порушення кровообігу (2-3 години), коли зона ішемії поширювалася на значну довжину кишки, а провести чітку безперечну межу між морфологічними проявами повної та сумнівної життєздатності складно.

Висновок. Об'єктивізація оцінки життєздатності кишки дозволяє збільшити чутливість безпомилкового визначення з 72% до 92%.