

КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОГО СОДЕРЖИМОГО ПРИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЯХ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

И. А. Петухов, Э. С. Питкевич, А. Н. Лышков (Витебск)

Для оценки жизнеспособности тонкой кишки при острых нарушениях мезентериального кровообращения произведено исследование кислотно-щелочного состояния (КЩС) и газового состава содержимого тонкой кишки при ишемии и некрозе её стенки в

эксперименте на животных и у больных с инфарктом кишечника.

Эксперименты выполнены на 24 беспородных собаках. Ишемию кишечника моделировали лигированием передней брыжеечной артерии на 3 часа с последующим восстановлением кровотока. Удлиняя срок окклюзии до 4—6 часов, вызывали некроз кишки. Во время лапаротомии накладывают энтеростому, через которую в просвет кишки вводили полиэтиленовый катетер для взятия проб кишечного содержимого.

КЩС и газовый состав кишечного содержимого исследовали прибором АВ-2 фирмы Radiometer. Для предотвращения попадания в измерительную камеру аппарата слизи, сгустков крови, клеточной массы, подачу проб для анализа в прибор производили через фильтр из стекловолокнистой ваты. Содержимое тощей кишки в норме характеризуется следующими параметрами: рН 7,132—8,662; $p\text{CO}_2$ 10,0—12,0 кПа; $p\text{O}_2$ 13,1—24,4 кПа; концентрация бикарбонатов достигает 400 ммоль/л. К моменту возникновения максимальной ишемии (3 часа) показатель рН кишечного содержимого снижается в среднем до $7,087 \pm 0,09$, содержание гидрокарбонатов уменьшается в 20—30 раз, возникает выраженный дефицит оснований. После восстановления кровообращения в ишемизированном кишечнике параметры КЩС и газового состава содержимого приближались к исходным. При ликвидации 4—6 часовой окклюзии передней брыжеечной артерии отмечено дальнейшее увеличение концентрации водородных ионов, парциального давления углекислоты и нарастание дефицита оснований. Этот процесс прогрессировал вплоть до гибели животных.

У больных с некрозом тонкой кишки содержимое кишки характеризовалось параметрами КЩС близкими с результатами, полученными в экспериментальных исследованиях.

Таким образом, изучение параметров КЩС и газового состава содержимого тонкой кишки после ликвидации препятствия кровотока в системе брыжеечных сосудов, позволяет прогнозировать состояние кишечника в послеоперационном периоде.