

Состояние метаболических изменений в плазме крови при туберкулезе легких

Морачковская Елена Сергеевна, Пикас Ольга Богдановна

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Пикас Ольга Богдановна, Белорусский государственный университет, Минск

Введение

Оксид азота (II) NO является важным медиатором сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Он регулирует свертываемость крови и сосудистый тонус, расслабляет гладкие мышцы сосудов и бронхов, улучшает реологические свойства крови. При дефиците NO возникают условия для развития вазоконстрикции, образования тромбов, ишемии и хронической сердечной недостаточности.

Цель исследования

Изучить и оценить состояние метаболических изменений в плазме крови на уровне оксида азота (II) NO у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, пострадавших от последствий аварии на ЧАЭС

Материалы и методы

Было обследовано 103 (44,2 %) здоровых лица (I группа) и 133 (55,8 %) больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (II и III группы). Среди больных туберкулезом легких было 88 (66,2 %) не пострадавших (II группа) и 45 (33,8 %) пострадавших от последствий аварии на ЧАЭС (III группа). Состояние системы NO оценивалось по уровню его метаболитов (нитратов, нитритов и низкомолекулярных нитрозотиолов) в плазме крови. Для определения нитритов использовался реактив Грисса, для определения нитратов – бруциновый реактив, а для определения нитрозотиолов – нитрат ртути.

Результаты

У здоровых лиц (I группа) в плазме крови количество нитратов составляло $(6380,0 \pm 530,6)$ пмоль/мл, нитритов – $(134,0 \pm 17,2)$ пмоль/мл, а низкомолекулярных нитрозотиолов – $(285,7 \pm 29,7)$ пмоль/мл. У больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких отмечено низкое количество нитратов, нитритов и нитрозотиолов в плазме крови. У лиц III группы уровень нитратов достоверно снизился в 6,12 раза, $p < 0,001$ (у II группы – в 4,94 раза, $p < 0,001$), количество нитритов – в 1,98 раза, $p < 0,01$ (у II группы – в 1,24 раза, $p > 0,05$), а уровень нитрозотиолов – в 2,28 раза, $p < 0,001$ (у II группы – в 1,59 раза, $p < 0,01$) по сравнению с I группой.

Выводы

У больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, пострадавших от последствий аварии на ЧАЭС, отмечается более низкий уровень метаболитов NO по сравнению с аналогичными больными, не пострадавшими от аварии, что значительно уменьшает вазодилататорный эффект и сильнее нарушает микроциркуляцию крови в результате более существенной вазоконстрикции. В комплексном лечении больных туберкулезом легких, пострадавших от последствий аварии на ЧАЭС, целесообразно назначать препараты для коррекции метаболизма NO.