

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Микашинович З.И., Летуновский А.В., Белоусова Е.С., Воронкин Д.А.

Ростовский государственный медицинский университет, кафедра общей и клинической биохимии №1, г. Ростов-на-Дону

Актуальность проблемы острого панкреатита (ОП) среди заболеваний органов брюшной полости связано с ростом частоты заболевания, с большим количеством осложнений и высокой летальностью. Прогноз качества жизни больных после купирования острого воспаления остаётся под вопросом и зависит от многих факторов (диета, отношение к алкоголю, конституция организма и др.). Рассматривая, окислительный стресс как фактор патогенеза ОП нам представляется особенно важным изучение состояния системы антиоксидантной защиты (АОЗ) организма как маркера компенсаторных возможностей организма и показателя степени восстановления гомеостаза. С целью установления сроков восстановительного периода и компенсаторных возможностей животных, после моделирования ОП определены содержание лактата, пирувата (ПВК), восстановленного глутатиона (G-SH), 2,3-дифосфоглицерата (2,3-ДФГ), активность каталазы, супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР) в эритроцитах, миокарде и печени белых крысы с помощью стандартных спектрофотометрических методов.

Животные были разделены на три группы. 1-я – контрольная, 2-я – крысы на 2-м месяце после моделирования ОП, расцененного нами как восстановительный период из-за прекращения гибели животных. Отсутствие в ткани поджелудочной железы животных 2-й и 3-й групп (по сравнению с гистологической картиной в острый период – с 3-их по 10-е сутки после операции) явлений некроза, дистрофии, отёка, геморрагий и клеточной инфильтрации, говорит о затихании воспалительного процесса. 3-я группа аналогична 2-й, но срок восстановления продлён до 3-х месяцев. Моделирование ОП осуществляли введением в толщу ткани поджелудочной железы 0,2 мл 1% водного раствора тритона X-100.

На 2-м месяце восстановительного периода наблюдается повышенное содержание лактата в эритроцитах на 15% ($p < 0,05$), в печени – на 55% ($p < 0,05$) и недостоверно в миокарде. Содержание ПВК в исследуемых тканях также было повышено на 50%, 105% и 42% ($p < 0,05$) соответственно. К 3-му месяцу происходит нормализация показателей, за исключением ткани печени, где наблюдается увеличение концентрации лактата на 64% и ПВК на 28% ($p < 0,05$). Выявленное повышение содержания 2,3-ДФГ в эритроцитах к 3 месяцу на 24% ($p < 0,05$) можно расценивать как компенсаторную реакцию в результате развившейся гипоксии во 2-м месяце и сохраняющуюся в ткани печени. Уровень G-SH на всех сроках во всех исследуемых нами тканях достоверно не отличался от таковых значений в контрольной группе. Активность ГП, ГР, СОД, каталазы была повышена во 2-й группе по сравнению с контрольными цифрами в эритроцитах на 17%, 45%, 39%, 15% в миокарде на 25%, 24%, 17%, 23% и в печени на 10%, 29%, 149% ($p < 0,05$) соответственно, за исключением каталазы в печени, достоверно снизившейся на 17% ($p < 0,05$), по сравнению с контрольной группой. К 3-му месяцу активность ферментов АОЗ достоверно достигла значений контрольной группы кроме каталазы печени оставшейся на таком же уровне, как и во 2-й группе, и ГР эритроцитов (повышена на 21%). Данные изменения свидетельствуют о восстановлении показателей АОЗ к 3-му месяцу.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: у животных, выживших после моделирования ОП, на третий месяц восстановительного периода отмечаются некоторые метаболические и морфологические признаки «выздоровления», характеризующиеся нормализацией показателей АОЗ, регрессией явлений гипоксии и отсутствием гистологической картины воспаления; начало 3-го месяца после операции мы предполагаем называть восстановительным т.к. гибели животных с этого момента не наблюдалось, что связано, скорее всего, с конституционными особенностями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.

17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.