

МОРФОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Сидорова О.Д., Ягунова О.П., Смирнова О.С.

Кемеровская государственная медицинская академия, кафедра патологической анатомии, г.Кемерово

Аннотация. Изучены морфофункциональные и патоморфологические изменения щитовидной железы у кроликов, переживших анафилактический шок. Установлено, что после шока возникает несоответствие между интенсивностью биосинтетических, экскреторных процессов, пролиферацией тироцитов и способностью стромы обеспечить их. Нарастает дестабилизация и дезорганизация органа.

Ключевые слова: щитовидная железа, анафилактический шок, дезорганизация.

Многочисленные клинические данные указывают на ассоциацию патологии щитовидной железы и аллергических заболеваний [1]. Так, у детей с проявлениями аллергии распространенность аутоиммунных тиреоидитов на порядок превышает популяционную частоту [2]. Тем не менее, морфологический субстрат поражения щитовидной железы при иммуно-аллергических процессах изучен недостаточно.

Целью исследования было рассмотрение морфофункциональных и патоморфологических изменений щитовидной железы у экспериментальных животных, переживших системную аллергическую реакцию – анафилактический шок.

Изучали щитовидную железу кроликов – самцов через 1-и, 3-е, 7, 21-и сутки после шока. Определяли морфометрические и гистостереометрические показатели функциональной активности органа. Об интенсивности пролиферации тироцитов судили по экспрессии аргирофильных белков области ядрышковых организаторов (Ag-ЯОР). Устойчивость системы «щитовидная железа» оценивали, используя информационный анализ соотношения ее основных тканевых компонентов. Контролем служили интактные кролики.

Результаты. Как было показано ранее, в условиях анафилаксии в патологический процесс вовлекаются все структурные элементы щитовидной железы. Альтеративные изменения сосудов, венозное полнокровие приводят к развитию периваскулярных и интерстициальных отеков, диапедезных кровоизлияний. Возникают дистрофические изменения тироцитов и структурные нарушения фолликулов с излитием коллоида в межфолликулярную соединительную ткань. Преобладают морфологические признаки гипофункции органа. Но уже через 1 сутки в органе обнаруживаются морфофункциональные критерии повышения интенсивности биосинтетических и экскреторных процессов. Усиление экспрессии Ag-ЯОР отражает активизацию пролиферации тироцитов. Паренхима представлена мелкими фолликулами и полями интерфолликулярного эпителия. На последующих этапах увеличивается число высокодифференцированных фолликулов. А к 21-м суткам отмечается резкая гетерогенность паренхиматозных структур органа. Зоны мелкофолликулярного строения сочетаются с группами крупных фолликулов клеточных полей без фолликулярной организации. Уменьшаются пролиферативная и гормонпродуцирующая активность тироцитов. Однако, интенсивность выведения гормонов высока на всех этапах наблюдения. В органе сохраняются патоморфологические изменения: нарушение кровообращения, альтерация сосудов, отек, дезорганизация соединительной ткани. Вследствие аллергического повреждения фолликулов и излития коллоида в интерстиций возникают «локальные иммунные конфликты». Увеличивается число интраорганных лимфоцитов. К 21-м суткам наблюдения активизируются фибропластические процессы. Отмечается «акцентирование» периваскулярной соединительной ткани. Возрастает доля чатость железы. В течение послешокового периода происходит повышение показателей энтропии и снижение коэффициента избыточности системы. На 21-е сутки информационная и относительная энтропия почти на 20% превышают показатели контрольных животных, а коэффициент избыточности составляет лишь 56% от исходного уровня.

После анафилактического шока в щитовидной железе экспериментальных животных возникают изменения компенсаторного характера. Повышается интенсивность биосинтетических, экскреторных и пролиферативных процессов. Однако при сохраняющихся патоморфологических явлениях нарастает неспособность стромы их обеспечить. Это приводит к усилению фибропластических реакций, что на фоне активной пролиферации может стать предпосылкой злообразования. «Локальные иммунные конфликты» и вовлечение в компенсаторный процесс местных иммунных гомеостатических механизмов со временем могут стать предпосылкой аутоиммунного поражения щитовидной железы. Нарастает дестабилизация и дезорганизация щитовидной железы - сложной биологической системы.

Литература

1. Heymann W.R. Chronic urticaria and angioedema associated with thyroid autoimmunity: review and therapeutic implications // J. Amer. Acad. Dermatol. – 1999.- Feb., Vol.40, (2Pt1). – P.229-232.
2. Шилин Д.Е., Цветкова Н.И., Горохова Н.А., Бебишева Н.И. Антитиреоидные аутоиммунные реакции и гиперлактинемия при аллергических заболеваниях у детей и подростков // Пробл. эндокринологии. – 2002. – Т.28, №3 – С.13-18.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.

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

MORPHOLOGY OF THYROID GLAND AFTER EXPERIMENTAL ANAPHYLACTIC SHOCK

Sidorova O.D., Yagunova O.P., Smirnova O.S.

Kemerovo State Medical Academy, Chair of Pathoanatomy, Kemerovo

Abstract. Morphofunctional and pathological changes in thyroid gland were studied at rabbits surviving anaphylactic shock. It was stated that after the shock there occurs discrepancy between intensive character of biosynthetic, excretory processes, proliferation of thyrocytes and ability of stroma to ensure them. Destabilization and disorganization of the organ grows.

Key words: thyroid gland, anaphylactic shock, disorganization.