

O WPLYWIE ACTH NA DOŚWIADCZALNE ZAKAŻENIE TOKSOPLAZMĄ U BIAŁYCH MYSZEK

Wyniki ogłoszone w doniesieniu I (M. Swatek — Pucek, „Wiad. Parazyt.”, 3, 1956) stały się podstawą do dalszych badań. Wyniki dotyczyły liczniejszego rozmnażania się toksoplazm u myszek zakażonych toksoplazmą i traktowanych ACTH. Zastosowanie ACTH równoczesne z zakażeniem wpływało najsilniej na rozmnożenie się pierwotniaków. Nie zaobserwowano bardziej uchwytne go wpływu ACTH na okres przeżywalności zakażonych myszek.

Badania objęte doniesieniem II dotyczyły: 1. potwierdzenia wpływu ACTH na stopień rozmnożenia toksoplazm w narządach i wysięku otrzewnowym zakażonych myszek; 2. obrazu białych ciałek krwi myszek zakażonych toksoplazmą oraz traktowanych i nietraktowanych ACTH; 3. zmian histopatologicznych w narządach myszek zakażonych toksoplazmą oraz traktowanych i nietraktowanych ACTH.

Do doświadczeń użyto 33 myszek, z czego 18 zakażono toksoplazmą i poddano działaniu ACTH, 12 zakażono tylko toksoplazmą, 3 traktowano tylko ACTH. Dawkę całkowitą ACTH — 0,064 mg, używaną w badaniach poprzednich, podniesiono do 0,14 mg. Wyniki otrzymano następujące:

Ad 1. Zaobserwowano, podobnie jak w badaniach poprzednich, liczniejsze rozmnożenie się toksoplazm pod wpływem ACTH w narządach, a zwłaszcza w wysięku otrzewnowym, zakażonych toksoplazmą myszek. Nie zauważono uchwytne go różnic w rozmnażaniu toksoplazm, w zależności od dawki ACTH (0,064 mg ACTH w poprzednich seriach, 0,14 mg w obecnej serii badanych myszek).

Ad 2. W obrazie białych ciałek krwi myszek zakażonych toksoplazmą i traktowanych ACTH (myszek 32) i nietraktowanych ACTH (myszek 22) nie zaobserwowano różnic zasługujących na szczególne podkreślenie. U myszek po ACTH ciała pałeczkowate występowały średnio — 2,8%, u myszek bez ACTH w 1,7%. Również ciała wielojądrzaste obojętno-chłonne były nieco liczniejsze w grupie ACTH, wahając się najczęściej między 61—70%, podczas gdy w grupie bez ACTH między 51—60%. Ciała kwasochłonne występowały podobnie u myszek bez ACTH — 1% jak i po ACTH — 1,2%, natomiast ciała zasadochłonne stwierdzono tylko u myszek po ACTH w 0,06%. Średnia wartość monocytów z 11,6% u my-

szek bez ACTH podniosła się do 14,4% u myszek z ACTH. Celem badania obrazu białych ciałek krwi jest zestawienie ich zachowania się z odczynem cytologicznym w tkankach myszek zakażonych toksoplazmą, traktowanych i nietraktowanych ACTH.

Ad 3. Badania histopatologiczne wykazały następujące zmiany w poszczególnych narządach: a) *Płuca* — po zakażeniu toksoplazmą i po ACTH — bardzo duże przekrwienie; krwinki czerwone w pęcherzykach płucnych i w oskrzelach; wokół oskrzeli i naczyń nacieki okrągłokomórkowe; bez ACTH — naczynia silnie wypełnione; oskrzela i pęcherzyki płucne puste; nacieki jak poprzednio. b) *Mózg* — bez ACTH, naczynia szerokie, silnie wypełnione. Wyraźnych różnic po podaniu ACTH nie zaobserwowano. c) *Serce* — bez ACTH, naczynia włosowate — zaznaczony zastój. Brak uchwytnych różnic po podaniu ACTH. d) *Wątroba* — bez ACTH, zastój, wyraźnie zaznaczony odczyn ze strony układu siateczkowo-śródbłonkowego. Nacieki okrągłokomórkowe w tkance śródzazikowej oraz dookoła naczyń. Po ACTH — zastój z przewagą w naczyniach średnich; nacieki okrągłokomórkowe jak poprzednio. e) *Śledziona* — zastój i rozplen miazgi z dużą ilością komórek pochodzenia szpiku kostnego. Po ACTH spostrzega się niewielkie różnice w przekrwieniu. f) *Nerki* — przekrwienie kłębków; zastoina w naczyniach śródmiąższowych; nacieki okrągłokomórkowe w tkance śródmiąższowej. Po ACTH — nieznaczne różnice w przekrwieniu.

W preparatach z myszek zakażonych toksoplazmą i myszek zakażonych toksoplazmą i traktowanych ACTH uchwytnych różnic w odczynach tkankowych nie stwierdza się. Nie stwierdza się więc wyraźniejszej korelacji między stopniem rozmnażania się toksoplazm, który następuje po działaniu ACTH, a odczynem komórkowym w narządach. Na uwagę natomiast zasługuje duży zastój w naczyniach włosowatych przy zakażeniu toksoplazmą, który po podaniu ACTH wydaje się być mniejszy.

ВЛИЯНИЕ АСТН НА ОПЫТНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ТОКСОПЛАЗМОЙ БЕЛЫХ МЫШЕЙ

Резюме

Проведенные на мышах опыты по влиянию АСТН на процесс заражения токсоплазмой указывают, что под влиянием АСТН процесс этот развивается интенсивнее и микроорганизмы сильнее размножаются в органах и в перитонеальном экссудате. Происходит это тогда преимущественно, когда применение АСТН начиналось одновременно с заражением мышей (полная дача АСТН 0,064 — 0,14 мг). Не наблюдалось отчетливых различий в переживаемости мышей, которым подавали и не подавали АСТН. Не замечено также специальных изменений, касающихся лейкоцитов. В гистопатологических препаратах из органов зараженных токсоплазмой мышей и мышей не только зараженных ею, но и получивших АСТН, нельзя было заметить различий в тканевых реакциях. Заслуживает зато внимания при заражении токсоплазмой сильный гемостаз в капиллярах, ослабевающий после подачи АСТН.

ON THE INFLUENCE OF ACTH ON THE EXPERIMENTAL INFECTION
OF WHITE MICE WITH TOXOPLASMA

Summary

It follows from the experiments on the influence of ACTH on the process of the toxoplasmosis infection of white mice that ACTH favours the process, the microbe multiplies more readily in the organs and peritoneal exudate, particularly when the application of ACTH had been started simultaneously with the infection of white mice (a full ACTH dosis amounted to 0.064 to 0.14 mg). There were no evident differences in the surviving power of the mice treated and those not treated with ACTH. Nor were any particular differences in the behaviour of leucocytes observed. No significant differences in tissue reaction were recorded in histopathological preparations from the organs of mice infected with toxoplasmosis and mice infected with toxoplasmosis and treated with ACTH. Notable however is a great congestion of capillaries, accompanying toxoplasmodic infection, which diminishes when ACTH is added.