

ЕФЕКАТ ПРОПИЛТИОУРАЦИЛА НА ФУНКЦИЈУ ФАГОЦИТА ПЕРИФЕРНЕ КРВИ КОД ОСОБА С ХИПЕРФУНКЦИЈОМ ШТИТАСТЕ ЖЛЕЗДЕ

Александар ЂУКИЋ¹, Снежана ЖИВАНЧЕВИЋ-СИМОНОВИЋ¹,
Предраг ЂУРЂЕВИЋ¹, Небојша АРСЕНИЈЕВИЋ²

¹Институт за патолошку физиологију, Медицински факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац;

²Институт за микробиологију и имунологију, Медицински факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Познато је да хипертиреоза, као и тиреосупресивна терапија може утицати на ћелије имунског система.

Циљ рада Циљ рада је био да се испита функција фагоцитних ћелија код особа с хипертиреозом и да се утврди да ли пропиљтиоурацил (ПТУ) утиче на њихову функцију.

Метод рада Испитивање је обухватило 15 болесника с хиперфункцијом штитасте жлезде и десет здравих особа. Параметри фагоцитне активности мононуклеусних и полиморфнонуклеусних леукоцита процењивани су тестом фагоцитозе честица квасца обележених неутралном црвеном бојом.

Резултати Показано је да је код особа с хипертиреозом, како пре почетка лечења, тако и 14 дана после увођења ПТУ, смањен број укупних леукоцита (пре ПТУ: $6,7 \pm 3,2 \times 10^9/l$; после ПТУ: $6,1 \pm 2,0 \times 10^9/l$; контролна група: $8,0 \pm 1,7 \times 10^9/l$; $p=0,039$), полиморфнонуклеусних леукоцита (пре ПТУ: $3,9 \pm 2,4 \times 10^9/l$; после ПТУ: $3,5 \pm 1,6 \times 10^9/l$; контролна група: $4,8 \pm 0,9 \times 10^9/l$; $p=0,037$) и полиморфнонуклеусних фагоцита (пре ПТУ: $0,9 \pm 0,8 \times 10^9/l$; после ПТУ: $0,9 \pm 0,7 \times 10^9/l$; контролна група: $1,3 \pm 0,6 \times 10^9/l$; $p<0,05$), да је повећан индекс фагоцитозе полиморфнонуклеусних леукоцита (пре ПТУ: $2,0 \pm 0,2$; после ПТУ: $1,9 \pm 0,2$; контролна група: $1,7 \pm 0,2$; $p=0,029$) уз неизмењен капацитет фагоцитозе (пре ПТУ: $1,9 \pm 1,7 \times 10^9/l$; после ПТУ: $1,6 \pm 1,9 \times 10^9/l$; контролна група: $2,4 \pm 1,4 \times 10^9/l$; $p>0,05$). Број мононуклеусних леукоцита и параметри фагоцитне активности мононуклеусних леукоцита нису значајније измењени код особа с хипертиреозом у односу на контролну групу.

Закључак Код особа с хипертиреозом смањен је број укупних леукоцита, полиморфнонуклеусних леукоцита и полиморфнонуклеусних фагоцита, повећан је индекс фагоцитозе полиморфнонуклеусних фагоцита, док су број и фагоцитна функција мононуклеусних леукоцита неизмењени. Лечење применом ПТУ не утиче на број и фагоцитну функцију мононуклеусних и полиморфнонуклеусних леукоцита.

Кључне речи: хипертиреоза; пропиљтиоурацил; леукоцити; фагоцитоза

УВОД

Пропилтиоурацил (ПТУ) је један од најчешће примењиваних тиреосупресивних лекова. Снажан тиреосупресивни ефекат остварује инхибицијом синтезе тиреоидних хормона (блокадом процеса јодинације молекула тирозина, без утицаја на ослобађање већ синтетисаних тиреоидних хормона) и делимичним прекидом периферне конверзије тироксина (T_4) у тријодтиронин (T_3). Нежељена дејства ПТУ нису честа и јављају се код 1-5% болесника [1-4]. Најчешће реакције на овај лек су осипа по кожи, свраб, артралгија, грозница и мучнина [5]. Такође се може јавити пролазна неутропенија [5, 6], а веома ретко могу настати тешке реакције на ПТУ, као што су агранулоцитоза [7], хепатитис [8], васкулитис и синдром сличан лупусу (тзв. *lupus-like syndrome*) [9-11], акутни [12] и хронични интерстицијски нефритис [13].

Познато је да хипертиреоза [14-16], као и тиреосупресивна терапија [17] могу утицати на ћелије имунског система. Раније је описано да ПТУ модификује функцију ћелија природних убица (*natural killer cells* – NK ћелије) и В и Т лимфоцита [18]. Имајући у виду да је фагоцитоза један од основних механизма неспецифичне заштите и да су фагоцитне ћелије укључене и у специфичну заштиту организма, као и да се неутропенија може јавити код особа лечених применом ПТУ, занимљиво је сагледати ефекат хипертире-

озе, те евентуалне ефекте лечења са ПТУ на функцију фагоцита периферне крви.

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је био да се испита фагоцитна функција ћелија код особа с хипертиреозом и да се утврди да ли пропиљтиоурацил утиче на њу.

МЕТОД РАДА

Испитивање је обухватило 15 болесника код којих је први пут дијагностикована хиперфункција штитасте жлезде и десет здравих особа, које су чиниле контролну групу. Испитаници нису узимали додатну медикаментну терапију, нити су боловали од других акутних или хроничних болести које су могле утицати на испитиване параметре. Одлике испитаника приказане су у табели 1.

Дијагноза хипертиреозе постављена је на основу анамнестичких података, клиничког прегледа и одређивањем концентрација слободног тироксина (fT_4 ; нормалне вредности $7,0-18,0 \text{ pg/ml}$) и тиреостимулишућег хормона (TSH ; нормалне вредности $0,25-4,00 \text{ mU/l}$). Еутиреоидно стање испитаника контролне групе потврђено је одређивањем концентрације fT_4

