

альбумінів також збільшується, а альфа-1 і бета-глобулінів значно зменшується (вміст альфа-2-глобулінів у цьому випадку змінювався мало). У другій-третьій декаді бета-глобуліни досягали 92,39% від вихідної величини (яка становила 0,92%).

Значні зміни зазнавали у хворих, яким давали БК-8, ліпопротеїди, що особливо помітно щодо альфа-ліпопротеїдів. Так, у хворих, яким давали БК-8, вміст альфа-ліпопротеїдів наприкінці лікування збільшився з 8,40 до 11,04%.

Показник тимолової проби у хворих під впливом БК-8 значно швидше нормалізується, особливо це помітно у другій-третьій декаді: у лікованих БК-8 показники тимолової проби знизились до 37,03% вихідної величини, а у нелікованих — лише до 73,43%.

У хворих, яким давали БК-8, відзначена більш швидка нормалізація активності альдолази в сироватці крові при закінченні лікування — 45,94% від вихідної величини, а у тих, яким не давали БК-8, — 53,40% вихідної величини. Вміст аланін-амінотрансферази при закінченні лікування відповідно становив 72,44 і 89,92% від вихідної величини. Аналогічні дані одержані і щодо активності орнітин-карбамоїл-трансферази у хворих, яким давали БК-8 — 30,42%, а у тих, яким не давали БК-8, — 40,82% вихідної величини.

Одержані дані по вивченню терапевтичної ефективності білкового кровозамінника БК-8 дозволяють рекомендувати цей препарат для широкого застосування як одного з ефективних засобів патогенетичної терапії при хворобі Боткіна.

ВМІСТ СУЛЬФІДРИЛЬНИХ ГРУП У СИРОВАТЦІ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТА У КРОЛИКІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ

П. М. Боднар

Діабетологічний відділ Київського інституту ендокринології та обміну речовин

Сульфідрильні групи (SH-групи) відіграють важливу роль в активності багатьох ферментів [1, 5, 6], завдяки високій реактивній здатності SH-груп перетворюватись на дисульфідні ($-S-S-$) групи, вступати у взаємодію з іншими сполуками. SH-групи беруть участь у трикарбонному окислювальному циклі, їм властива протикетогенна дія при діабетичному ацидозі [4]. Очевидно, сульфідрильні групи займають певне місце в патогенезі цукрового діабету.

Даних про вміст SH-груп у сироватці хворих на діабет в літературі мало. Проте, відомо [7], що кількість SH-груп у них зменшена. При експериментальному алоксановому діабеті описаний вплив алоксану на тілові ферменти [3].

Ми вивчали вміст SH-груп у сироватці хворих на цукровий діабет, а також в експерименті у кроликів з алоксановим діабетом.

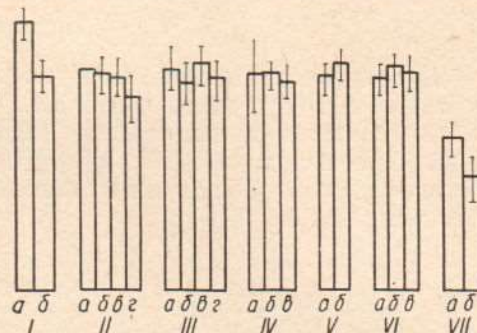
Вміст сульфідрильних груп визначали за допомогою амперометричного титрування сулемою і виражали в мікромолях (мкМ) на 100 мл сироватки.

Дослідження проведені на 28 здорових людях (донорах), 94 хворих на цукровий діабет і 17 кроликів (8 — контроль, 9 — алоксановий діабет). Сироватка крові кроликів з алоксановим діабетом була люб'язно надана нам аспірантом лабораторії біохімії нашого інституту Варгою С. В.

Серед хворих на цукровий діабет було 58 чоловіків і 36 жінок. З них чотири хворих віком до 20 років, 31 хворий — 20—40 років, 45 хворих — від 40 до 60 років і 13 хворих понад 60 років. Переважали хворі на цукровий діабет середньої важкості (51); важку форму діагностовано у 33, легку — у восьми і латентний діабет — у двох осіб. Перебіг захворювання у більшості (51) був стабільним і лише у 36 — лабільним. В залежності від судинних ускладнень хворі були розподілені на три групи. Перша група — хворі з відсутністю ознак ускладнень (20). Друга група (функціональна стадія) — з тимчасовими, зво-

Вміст сульфгідрильних груп у сироватці хворих на цукровий діабет та алоксан-діабетичних кроликів.

I, a — контроль, б — діабет. Залежність вмісту SH-груп у хворих на діабет: від віку (II) — a — до 20 років, б — від 20 до 40 років, в — від 40 до 60 років, г — понад 60 років; від давності захворювання (III) — a — до одного року, б — від двох до п'яти років, в — від шести до десяти років, г — понад десять років; від важкості захворювання (IV) — a — легка, б — середня, в — важка; від перебігу (V) — a — лабільний, б — стабільний; від ускладнень (VI) — a — перша група, б — друга, в — третя. VII — експеримент (кролики): a — контроль, б — діабет.



ротними змінами (36). Третя група (органічна стадія) — з вираженими органічними змінами судин (39). Здебільшого хворих (72) лікували інсуліном і лише 14 приймали сульфаніламідні препарати.

Результати досліджень вмісту SH-груп у сироватці хворих і у кроликів з алоксановим діабетом наведені на рисунку. Як видно з рисунка, в сироватці хворих на цукровий діабет відзначається статистично достовірне зменшення кількості SH-груп ($p < 0,001$). Так, у хворих на цукровий діабет середній вміст сульфгідрильних груп становив $44,2 \pm 1,5$ мкМ на 100 мл сироватки, а в контрольній групі — $53,6 \pm 1,4$ мкМ, що узгоджується з даними інших авторів [5]. Уже в перші роки захворювання на цукровий діабет відзначено зниження вмісту SH-груп; у 20 хворих з давністю захворювання до одного року кількість сульфгідрильних груп становила $45,4 \pm 2,1$ мкМ.

Слід відзначити, що з віком спостерігається тенденція до зниження кількості SH-груп. Якщо у хворих до 20 років їх вміст становив 44,9 мкМ, то у віці від 20 до 40 років — $43,9 \pm 1,8$, від 40 до 60 років — $43,2 \pm 1,8$, а у людей віком понад 60 років — $39,4 \pm 2,3$ мкМ. Різниця у вмісті SH-груп у сироватці чоловіків (44,9 мкМ) та жінок (43,3 мкМ) практично не відзначено.

За нашими спостереженнями, важкість захворювання не позначається на кількості сульфгідрильних груп; при важкій формі діабету вміст SH-груп був найнижчим — $41,8 \pm 1,6$ мкМ; при легкій формі їх кількість становила $43,6 \pm 3,7$, а у хворих середньої важкості — $45,3 \pm 1,2$ мкМ.

Характер перебігу цукрового діабету також не відіграє істотної ролі в зменшенні кількості SH-груп. Так, у хворих з лабільним діабетом їх вміст становив $43,2 \pm 1,5$, а при стабільному перебігу — $45,8 \pm 1,4$ мкМ.

Аналіз одержаних результатів свідчить про відсутність різниці вмісту SH-груп в сироватці хворих з різним ступенем судинних ускладнень.

Було проведено також порівняння вмісту SH-груп у хворих на цукровий діабет і кроликів з експериментальним алоксановим діабетом.