3. Рябчикова Л. П., Макаров К. И., Пулетов Ф. С. // Кровоснабжение, метаболизм и функция органов при реконструктивных операциях. - М., 1984. - С. 411-412.
4. Халмуратова Р. А., Сативолдыев М. М., Арутюнова М. В. // Хирургия. - 1994. - № 6. C. $28-30$.
5. ІІвари В. Я. Курортное лечение больных с постваготомическими расстройствами: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Іятигорск, 1986. - 347 с.
6. Шеечук М. Г., Герич Р. П., Шаповал А. Л., Ткачук О. Л. // Клін. хірургія. - 1993. - № 910. - C. 7-10.
7. ІІевчук М. Г., IIIаповал А. Л., Остапенко Е. А. и др. // Там само. - 1994. - № 1-2. C. 23-25.
8. Harju E. // Int. Surg. - 1990. - Vol. 75, N 1. - P. 27-35.
9. Schafwayer A., Borger H. W., Coelle E. F., Becrer H. D. // Entero-Insular Asis. - Basel, 1980. -288 p.

# blood insulin in surgical treatment of peptic ulcer 

## A. K. Babalich (Simferopol)

Blood plasma insulin has been studied in 74 patients with gastroduodenal peptic ulcer (GDU) with the aid of the radioimmunological method before the operation, in the early and remote postoperative periods.

Prior to surgery, the level of insulin gets increased on an empty stomach and after stimulation both in gastric and in duodenal peptic ulcer. The hormone content has been found to be reduced postoperatively, both in the immediate and remote periods but pyloroplasty in selective proximal vagotomy and espesially in selective vagotomy resulted in a greater increase in insulin following its stimulation with test breakfast. Rehabilitative measures before and after surgery have been shown to be associated with augmentation of the blood level of the hormone, which fact promotes increase of the trophic effect of insulin on the gastrointestinal system.

## Р. Г. ПРОЦЮК, В. Г. СЛИВКА (Київ, Чернівці)

# ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДИСЕМІНОВАНИЙ ТУБЕРКУ ЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ 

Кафедри фтизіатрії з курсом пульмонології (зав. - проф. В. І. Петренко) Національного медичного університету, шкірно-венеричних хвороб та туберкульозу (зав. - проф. М. О. Дудченко) Буковинської медичної академіі

Патогенетичне лікування хворих на туберкульоз легень спрямоване на зменшення ексудативно-пневмонічних явищ у вогнищі ураження, прискорення розсмоктування його з найменшим рубцюванням каверни, корекцію порушених туберкульозною інтоксикацією й інтенсивною антимікобактеріальною терапією обмінних процесів і дисфункцій різних органів та систем, посилення слабовиражених запальних реакцій і стимуляцію репаративних процесів. Для проведення такого лікування застосовують різні методи, зокрема раціональне висококалорійне і вітамінізоване харчування (дієта № 11 за Певзнером) та полівітаміни, особливо аскорбінова кислота, вітаміни групи В в поєднанні з мікроелементами (вітамакс або вітамакс плюс, вітрум, мультитабс, юнікап), антиоксидантами (натрію тіосульфат, токоферолу ацетат), антигіпоксантами (натрію оксибутират) [5]. Більшість цих засобів міститься у харчових добавках фірми "Trace Minerals" (США), вплив яких на перебіг туберкульозного процесу не визначений.

Мета дослідження - встановити вплив комплексного лікування з використанням харчових добавок фірми "Trace Minerals" на функцію зовнішнього дихання у хворих на дисемінований туберкульоз легень.

Обстежено 32 хворих на дисемінований туберкульоз легень віком $30-65$ років, які перебували на стаціонарному лікуванні в Чернівецькому обласному протитуберкульозному диспансері. Проводили клініко-рентгенологічне дослідження, дослідження загального аналізу крові, бактеріологічне дослідження

харкотиння на паявність мікобактерій туберкульозу (МБТ), визначали чутливість МБТ до антибактеріальних препаратів. Крім того, досліджували функцію зовніннього дихання, а за показаннями - ссрцево-судинну систему й печінку. Хворих регулярно обстежували отоларинголог, окуліст, дерматолог.

Явица інтоксикації спостерігалися у $79,8 \%$ хворих, супутні захворювання виявлені у 22 хворих (захворювання печінки, хронічний гнійний отит, вегетосудинна дистонія, хронічний гастрит). Прискорення ШОЕ відмічалось у $82 \%$ хворих, лейкоцитоз - у $55 \%$. Морфологічний склад крові характеризували зміною рівня паличкоядерних нсйтрофільних гранулоцитів, еозинофілією або еозинопенією, лімфопенісю, моноцитозом або моноцитопенією.

Бактеріовиділення встановлено у $79,1 \%$ хворих, у $17,3 \%$ паціентів у харкотинні виявлено еластичні волокна. Толерантність МБТ до антибактеріальних пренаратів спостерігалась у $11,8 \%$ хворих. Позитивні туберкулінові проби (реакція Манту з 2 ТО через 72 год) відмічались у $78,5 \%$ хворих. При рентгенологічному дослідженні у 78\% хворих виявлена деструкція легеневої тканини (фаза розпаду), у $22 \%$ - фаза інфільтрації. Переважав рестриктивний тип дихальної недостатності -- у $69 \%$ хворих, змішаний тип - у $16 \%$, обструктивний - у $15 \%$ хворих.

Лікування хворих проводили за схемою, рекомендованою ВООЗ [5]. Хворі основної групи ( 16 осіб) додатково отримували комплекс харчових добавок "Stress-x", "Cellenergy" i "Herbal \& Mineral Nutritional Supplement", запропонований фірмою "Trace Minerals" (CUA).

Склад комплексу "Stress-x" (разова доза у 2 таблетках):
Мінерали: Zinc Citrate i Succinate - 10 мr, Potassium Citrate i Concen Trace ${ }^{\text {® }}$ Bland - 60 mr , Cloride Concen Trace ${ }^{\sqrt{~}}$ Bland - 247 mr , Sulfate Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 29 mr , Sodium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 29 mr , Lithium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 310 mr , Chromium Amino Acid Chelate 13 mr , Selenium Amino Acid Chelate - 6 mr , Magnesium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 80 mr , Calcium Carbonate i Citrate - 66 мг.

Jiкарськi mpaou: Siberian Ginseng, Valerian Root, Wood Betony, Borage, Chamomile, Skullcap, Hops, Capsicum - 1034 мг

Вітаміни: А-2000 ед., $\mathrm{D}_{3}-67$ ед., $\mathrm{E}-10$ ед., $\mathrm{C}-160$ мг, $\mathrm{B}_{1}-10$ мг, $\mathrm{B}_{2}-8$ мг, $\mathrm{B}_{6}-$ 13 mr , Niacin - $20 \mathrm{mr}, \mathrm{B}_{12}-40 \mathrm{mr}$, Biotin - 120 mr , Folic Acid - 67 mr , Pantothenic Acid 7 mr , Para-Aminobenzoic Acid - $7 \mathrm{mг}$.

Склад комплексу "Cellenergy" (добова доза у 9 таблетках):
мінерали: Potassium Citrate i Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 453 mr , Cloride Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland 453 mr , Sulfate Concen Trace ${ }^{\bowtie}$ Bland - 50 mr , Sodium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 3 mr , Lithium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland - 0,3 мг, Magnesium Concen Trace ${ }^{\circledR}$ Bland, Magnesium Citrate i Carbonate - 995 mr , Calcium Carbonate i Citrate - 325 mr .

Лікарсвкі трави: Siberian Ginseng, Kelp, Dulse, Horsetail, Horseradish, Licorice Root, Yellow Dock - 1997 mг.

Biтаміни: E - 400 ед., C - 500 мг, Pantothenic Acid - 300 mr .
Склад комплексу "Herbal \& Mineral Nutritional Supplement" (добова доза у 3 таблетках):
мінерали: Potassium - 11 mг, Sulfate - 53 mг, Sodium - 71 mг, Lithium - 0,5 mг, Chloride - 436 mr, Magnesium - 135 мг.

Лікарсвкі mpaөu: Horsetail, Irish moss, Oregano, Pacific Kelp, Shepherds Purse, Slippery Elm, Sage, Mexican Sarsaparilla Root, Fennelseed, Licorice Root - 2700 mr.

Мікроелементи: Titanium, Lanthanum, Cerium, Barium, Iron, Ytrium, Chromium, Stroncium, Cobalt, Zinc, Gold, Silver, Cesium, Berilium, Selenium, Vanadium, Dysprosium, Molybdenum, Tin, Gallium, Gadolinium, Samarium, Vismuth, Ytterbium, Erbium, Europium, Neodymium, Holmium, Terbium, Praseodymium, Lutetium, lodine, Rubidium, Scandium, Boron, Phosphorus, Nickel, Manganese, Bromide.

Крім того, до складу кожного комплексу входять концентровані мінеральні добавки із вод Великого солоного озера птату Юта (США) у пропорціях, характерних для рідин внутрішнього середовища людини.

Комплексне лікування із застосуванням харчових добавок проводили послідовно за такою схемою: "Herbal \& Mineral Nutritional Supplement" по 1 таблетці 3 рази на день протягом 1 міс, "Stress-x" - по 2 таблетки 2 рази на день протягом 30 діб, "Cellenergy" -- по 2 таблетки 4 рази на день протягом 30 діб.

Функцію зовнішнього дихання досліджували на апараті "Поліаналізатор-М" (Україна). Статистична обробка одержаних даних проведена на PC IBM 586 за допомогою "Excel-7" ("Microsoft", CWI).

Динаміка змін показників функціі зовнішнього дихання наведена у таб－ лиці．Комплексне лікування із застосуванням харчових вітамінно－мінераль－ них добавок не впливало на частоту дихання，значно збільнувало дихальний об＇єм при підвищеному резервному об＇ємі видиху．Якщо для останнього по－ казника достовірних міжгрупових різниць не спостерігалося，то дихальний об＇єм у хворих основної групи після лікування на $28,8 \%$ перевищував такий у хворих контрольної．У хворих обох груп об＇єм життєвої ємності легень практично не змінювався．

Об＇єм хвилинного споживання кисню у хворих контрольної групи досто－ вірно не змінювався，при застосуванні в комплексному лікуванні харчових добавок збільшувався на $16 \%$ ．

У хворих основної групи показник тесту Тифно збільшувався на $24 \%$ ，се－ редня об＇ємна швидкість $\mathrm{COH}_{25}$－$^{\text {СО }}{ }_{75}$ підвищувалася як до，так і після навантаження，максимальна об＇ємна швидкість МОШ 75 збільшувалася лише до навантаження．Крім того，після навантаження підвищувалася форсована життєва ємність легень．У хворих контрольної групи показники тесту Тифно， середньої об＇ємної швидкості СОШ ${ }_{25}$－СО $_{75}$ та об＇єму форсованої життєвої ємності легень і максимальна об＇ємна швидкість $\mathrm{MOW}_{75}$（після навантажен－ ня）не змінювалися．Максимальна об＇ємна швидкість МОШ 75 підвищувалась до，а середня об＇ємна швидкість $\mathrm{COIH}_{25} \mathrm{CO}_{75}$ після навантаження．

Встановлена достовірна міжгрупова різниця．У хворих，які отримували харчові добавки，показники об＇єму хвилинного споживання кисню，середньої

Динаміка змін показників функції зовнішнього дихання у хворих на дисемінований туберкульоз легень（ $x \pm S x$ ）

| Показник | до лікування |  | Нісля лікування |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Група |  |  |  |
|  | конгрольна（ $n=16$ ） | основна（ $n=16$ ） | контрольяа（ $n=15$ ） | основна（ $n=16$ ） |
| До навантаження |  |  |  |  |
| Частота дихання | 18，17 $\pm 1,25$ | 17，29 $\pm 0,96$ | $18,67 \pm 0,67$ | 18，20 $\pm 0,71$ |
| Дихальний об＇єм，мл | $505,83 \pm 24,28$ | $472,14 \pm 20,26$ | $566,67 \pm 21,39$ | 729，60 $\pm 34,39$ |
|  |  |  |  | $\begin{aligned} & P<0,001 \\ & P_{1}<0,001 \end{aligned}$ |
| Резервний об＇єм видиху，мл | $687,50 \pm 34,32$ | $680,0 \pm 32,4$ | $\begin{gathered} 791,67 \pm 30,69 \\ \mathrm{P}<0,05 \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 837,50 \pm 42,50 \\ P<0,05 \end{gathered}$ |
| O6＇єм життєвої ємності легень， |  |  |  |  |
| мл | 1888，33 $\pm 54,49$ | 1867，14土 60,47 | 1891，01 $\pm 84,53$ | 1945，60 ${ }^{\text {7 }} \mathbf{7 6 , 0 7}$ |
| О6＇єм хвилинного споживання кисню，мл | $171,25 \pm 6,95$ | $170,00 \pm 5,94$ | 160，00 $\pm 8,19$ | $\begin{gathered} 198,7 \pm 5,2 \\ \mathrm{P}<0,01 \end{gathered}$ |
| Тест Тифно，\％ | $60,73 \pm 3,08$ | 56，08さ2，59 | 67，73 $\pm 4,42$ | $\begin{gathered} \mathrm{P}_{1}<0,001 \\ 69,79 \pm 3,48 \\ \mathrm{P}<0.01 \end{gathered}$ |
| Середня об＇ємна ивидкість $\left(\mathrm{COH}_{25}-\mathrm{COH}_{75}\right)$ ，мл | 1937，50 $\pm 69,54$ | $1995,71 \pm 86,55$ | $2096,00 \pm 106,63$ | $\begin{gathered} 2400,00 \pm 102,13 \\ \mathrm{P}<0,01 \\ \mathrm{P}_{1}<0,05 \end{gathered}$ |
| Максимальна об＇ємна швид－ кість（ $\mathrm{MOHI}_{75}$ ），мл | $1397,50 \pm 35,71$ | 1415，00 $\pm 54,37$ | $\begin{aligned} & 1543,33 \pm 52,04 \\ & P<0,05 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} 2650,00 \pm 79,33 \\ P<0,001 \\ P_{1}<0,001 \end{gathered}$ |
| Після навантаження |  |  |  |  |
| Об＇єм форсованої життевої ємності легень，мл | $1560,83 \pm 56,38$ | 1588，57 $\pm 69,16$ | $1671,67 \pm 62,79$ | $\begin{gathered} 1850,00 \pm 57,12 \\ \mathrm{P}<0,05 \\ \mathrm{P}_{1}<0,05 \end{gathered}$ |
| $\mathrm{COW}_{25}-\mathrm{CO}_{75}, \mathrm{~m} л$ | 1950，00 $\pm 49,66$ | 1982，14 $\pm 68,94$ | $\begin{gathered} 2345,00 \pm 92,39 \\ \mathrm{P}<0,001 \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 2240,00 \pm 91,47 \\ \mathrm{P}<0,001 \end{gathered}$ |
| МОШ $_{75}$, мл | 1437，50士27，54 | 1400，00 $\pm 72,86$ | 1425，00士46，92 | 1410，71 $\pm 71,28$ |

[^0]об'ємної швидкості $\mathrm{CO}_{25}$ СО $^{\prime} \mathrm{CH}_{75}$, максимальної об'ємної швидкості МОШ ${ }_{75}$ та об'єму форсованої життєвої ємності легень перевищували такі у хворих контрольної групи відповідно на $24,2,14,5,71,7$ і $10,7 \%$.

Таким чином, застосування харчових добавок фірми "Trace Minerals" покращує прохідність зовнішніх дихальних шляхів на рівні як крупних бронхів, так і бронхіол. Позитивний вплив компонентів вітамінно-мінеральних добавок на хвилинний об'єм споживання кисню свідчить про покращання венти-ляційно-перфузійних співвідношень. Ефект харчових добавок фірми "Trace Minerals" на показники функції зовнішнього дихання може бути зумовлений зменненням інтенсивності пероксидного окислення ліпідів, адже до їх складу входять антиоксиданти і токоферолу ацетат [4] та селен, який покращуе діяльність ферментів антирадикального захисту [6]. Не виключений імуномодулюючий вплив рослинних компонентів харчових добавок, а також їх регуляторна дія на діяльність легеневих клітин, в тому числі й пневмоцитів II типу, оскільки при туберкульозі легень саме порушення їх діяльності зменшуе коефіцієнт споживання кисню [1-3, 7].
Список літератури

1. Адамбеков Д. А., Литєинов В. Н., Мамбетов К. Б. и др. // Пробл. туберкулеза. - 1998. № 5. - С. 46-48.
2. Гапонько Г. А., Дмитриева Л. И. // Там же. - 991. - № 4. - С. 3-7.
3. Морозова Т. И., Худзик Л. Б., Тихомирова Л. А. // Там же. - 1995. - № 2. - С. 40-41.
4. Туяков М. И. // Там же. - 1994. - № 3. - С. 47-50.
5. Феиенко КО. І., Мельник В. М. Туберкульоз легень в період епідемій: епідемічні, клінікодіагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти. - К. : Логос, 1998. - 280 с.
6. Челнокова Н. В., Старостенко Е. В., Салпозароя А. М. и др. // Пробл. туберкулеза. - 1992 . № 10. - С. 40.
7. Fenton M. J., Vermeulen M. W., Kim S. et al. // Infect. Immun. - 1997. - Vol. 65, N 12. P. 5149-5146.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ДИССЕМИНИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Р. Г. Процюк, В. И. Сливка (Киев, Черновцы)

Изучено влияние комплексного лечения с применением пищевых добавок фирмы "Trace Minerals" на функцию внешнего дыхания у больных с деструктивными формами туберкулеза легких.

Положительная динамика изменений форсированной жизненной емкости легких, минутного потребления кислорода, максимальной объемной скорости МОС $_{75}$ свидетельствует об улучшении бронхиальной проходимости и нормализации вентиляционно-перфузионных соотношений у больных с деструктивными формами туберкулеза легких.

## THE USE OF FOOD ADDITIVES IN A MULTIMODALITY TREATMENT IN DISSEMINATED PULMONARY TUBERCULOSIS

R. G. Protsiuk, V. I. Slyvka (Kyiv, Chernivtsi)

Effects have been studied of multimodality treatmrnt on the function of external breathing in patients with dissaminated pulmonary tuberculosis using food additives Trace Minerals.

Positive dynamics has been recordable of changes in indices for forced lung vital capacity, minute oxygen consumption, both prior and after loading, and maximum volume speed ( $\mathrm{MVS}_{75}$ ) before loading. The obtained data are indicative of the efficacy of using vitamin-mineral additives Trace Minerals evidenced by improvement in bronchial patency and normalization of ventilation-and-perfusion relations in patients with destructive forms of pulmonary tuberculosis.


[^0]:    Прим ітка．$P$－ступінь достовірності різниць ноказників до і після лікупання； $\mathbf{P}_{1}$－ступінь достовірності показників між групами；$n$－число спастережень．

