

## Literaturo

1. Sano, H. "Vojo al samtempa solvo de CO<sub>2</sub>- kaj energio-problemo", *Energio & Riĉfonto*, (1990), 11-(2), 101 (japane).
2. Sano, H. "Introduction for Energy from Foreign Countries", *Sunshine Journal*, (1991), No. 2, NEDO (National Energy Delivering Organisation) - JAPAN (angle).
3. Sano, H. "Globa sistemo pri CO<sub>2</sub>-recikligo per suna energio", Scienca fakkunsido en Azia Esperanto-kongreso en Ĉintao, Ĉinio (Aug. 1992) (esperantlingve).
4. Sano, H., Pak, P. and Honjou, T. "CO<sub>2</sub> Global Recycling System by using Solar Energy", *New Energy System Conversions* (Nov-Energia Sistema Konvertado), (HESS, JAPAN), Yokohama, Univ. Academy Press. Inc. The Proc., (1993), 491-494 (angle).
5. Sano, H. "CO<sub>2</sub> global recikling-sistemo: per CO<sub>2</sub>-metanolo au per CO<sub>2</sub>-LNG?", *Energi-Konvers. Mgmt.*, (1995), Vol. 36, Nr. 6-9, Elsevier Sci. Ltd., 895-898; Pergamon, 0196-8904 (95) 00147-6 (angle).
6. Sano, H.: "Global carbon-recycling energy system for CO<sub>2</sub> mitigation (I)", *Advances in Chemical Conversion for Mitigating CO<sub>2</sub>*, Elsevier Sci. B.V., (1998), 273-278 (angle).

## Adreso de la aŭtoro:

Hiroshi SANO  
 Laboratoria Ofico por Globa Energi-sistemo, Osaka  
 5-8-2-106 Makioti  
 MINOO-SI  
 562 0004 OSAKA  
 JAPANIO

## Nova sistemo de edukado por medicinistoj

Tamara P. BRIĈKOVA (UZ)

## 1. Aktualeco de la problemo

La nuntempa sistemo de edukado de medicinistoj estas konstruita surbaze de

- a) testado de abiturientoj en medicinaj altlernejoj,
- b) daurigota informado de studentoj pri profesiaj medicinaj konoj,
- c) plialtigo de kvalifiko por funkciaj kuracistoj.

La reformo de medicina edukado en Uzbekistano [2] enhavas ankaŭ ĉi tiujn etapojn. Tamen, surbaze de praktika laboro en la Centro de Profesia Orientigo (Samarkando) en psikologia konsultejo ĉe psikologia lernejo 'M. Dukareviĉ', la aŭtoro faris konkludon, ke komenci elekton kaj edukadon de medicinistoj necesas pli frue ol tion oni faras nun. Surbaze de sia sperto la aŭtoro opinias, ke la kapableco de infano je medicina agado povas evidentiĝi ekde 4-jara aĝo. Ĉi tiu kapableco realiĝas nur dum celtrafa edukado fare de favoraj kondiĉoj por konservado kaj evoluigo de kapabloj, kiuj estis eltrovitaj dank' al psikodiagnostikaj metodoj. La geedzoj Nikitin [3], pedagogoj kaj psikologiistoj, asertas, ke dum frua infanaĝo okazadas la procedo, kiu nomiĝas 'nereenebla malpliigo de eblecoj por efektiva disvolvigo de kapabloj'. Por eviti tion endas atentigi pedagogojn kaj gepatrojn pri laueble pli frua diagnostiko de medicinaj talentoj de infano. Tio ĉi estas la kerno de profesia orientigo al kuraca agado. La testado, per kiu studentoj estas akceptitaj al medicinaj altlernejoj, estas neperfekta metodo. Pri tio atestas relative alta nivelo de foriro de studentoj el altlernejoj pro malsukceso dum ekzamenoj.

La situacio povas korekti kaj plibonigi sistemon de profesia elekto por medicinistoj proponata de la aŭtoro. Fine, sistemo de psikologiaj trejnadaj, prilaborita de la aŭtoro, povas subteni medicinistojn je nivelo de la plej alta kuracado.

## 2. La metodoj de esploro

Psikologia lernejo 'M. Dukareviĉ' nuntempe uzas jenajn metodojn de frua profesia orientado:

- a) la testo "Via infano", permesanta detekti psikologian kapablon de infano al kuraca agado, inkluzive detekton de la plej kongrua faka specialeco,
- b) la testoj pri psikologiaj procedoj,
- c) aparato-testilo "Eskulapo-1" por mezuri koeficienton de mana intelekto. La aparato estas uzebla por tiuj medicinaj fakoj, en kiuj la sukcesa agado dependas de kuracistaj manoj (mikrokirurgio, kirurgio, akuŝado kaj ginekologio k.t.p.). Ĝi montras talenton je ĉi tiuj medicinaj fakoj kaj prognozas kapablon al sukcesa laboro ekde la 6-jara aĝo.

Por la celo de profesio-elekto por medicinaj alt- kaj mezlernejoj ni proponas jenan psikodiagnostikan instrumentaron:

- a) la testiloj "Eskulapo-1, 2, 3," por mezuro de diversaj modalecoj de mana intelekto enkadre de manipulaj kuracaj fakoj,
- b) "la testo por kuracistoj" (variantoj A kaj B) por prognozado de kuraca fako. Ĝi estas aplikebla inter studentoj de supraj gradoj kaj inter abiturentoj. Eblas uzi ĉi tiun teston por profesia orientigo.

Por trejnado de kuracistaj kapabloj estas uzataj jenaj metodoj:

- a) apliko de testiloj "Eskulapo-1", "Eskulapo-2", "Eskulapo-3" por manipulaj fakoj,
- b) la sistemo de geedzoj Nikitin por evoluigi intelekton,
- c) komunika trejnado por terapeŭtoj, ĝeneralaj kuracistoj kaj pediatroj.

## 3. La rezultoj de esploro

Antaŭ 7 jaroj 26 lernantoj de la gimnazio N 51 en Samarkando estis testitaj per la testo "Via infano". Dum tiu ĉi 7-jara periodo ili estis observataj. La observado konfirmis altan efektivecon de la prognozo pri evoluo de kapabloj de ĉiu infano.

Estas indikitaj prognoza kaj enhava validecoj de tiu ĉi testo. La indico de fidindeco egalas al 0,75. La prognozo de evoluado de kapabloj estas vera en 96% el la kazoj.

La koeficiento de mana intelekto kun la indico de fidebleco 0,99 estas difinata ĉe infanoj ekde 6-jara aĝo, sed ne pli frue. La alta koeficiento de la mana intelekto ĉe praktikantaj kuracistoj kutime koincidas kun altnivela labora kapablo. Tamen, ĉe infanoj ĝi ne ĉiam sekvas la evoluon de intereso al kuraca agado. Ĉi-kaze ni rekomendas la preparon kaj evoluon de kapabloj por nemedicinaj profesioj.

La testilo "Eskulapo-1" estis aprobita inter kuracistoj de akuŝejoj en Samarkando (1). La rezultoj de esploro montris, ke nur 6% de praktikantaj kuracistoj povas perfingre ricevi la realan informon dum palpado. La restintaj 94% de kuracistoj mise sentis la kinestezan informon perfingre.

La fidindeco de esplora rezulto estis kontrolita dumaniere: unue estis kalkulita la grado de fidindeco ( $B = 0.999$ ) kaj due estis intervuitaj la pacientaro kaj administracio de koncernaj malsanulejoj. Ĉiuj kuracistoj kun la plej alta nivelo de mana intelekto samtempe estis alte taksataj flanke de malsanularo kaj administracio.

La sistemo de trejnado por manipulaj fakoj per aparatoj "Eskulapo-1", "Eskulapo-2" kaj "Eskulapo-3" enhavas la trejnigan reĝimon. La aparato "Eskulapo-3" trejnas kapablon permane mezuri dimension kaj staton de tumoroj, graveda utero k. a. "Eskulapo-2" plibonigas mikromoveblecon de manoj ĉe kirurgoj kaj mikrokirurgoj, plialtigas senteblecon de manoj.

La komunika trejnado de terapeŭtoj, psikoterapeŭtoj, seksologoj, psikiatroj kaj pediatroj estis aprobita en grupo el 12 fakuloj. Post trejnado la kvalito de kuracado signife plialtiĝis. Ĉi tiu trejnado baziĝas sur:

- a) la trejniga sistemo, preparita por "*Counterpart Consortium*",
- b) psikodramo,
- c) la roliga trejnado.

#### 4. Pridiskuto de la rezultoj

La ricevitaj rezultoj pensigas nin pri ekzisto de grava rezervo en edukado de medicinistoj. La plej gravan rolon ludas fruaĝa profesia orientigo.

Ne malpli gravan rolon ludas la sistemo de trejnadoj, ĉar la efiko aperas tuj post apliko. La rezulto de fruaĝa profesia orientigo efektiviĝas post 6-12 jaroj.

#### Konkludo

1. La nuntempa sistemo de laboro kun medicinistoj povas esti pliriĉigita per ĝia psikologio.
2. Ekzistas aro de aprobitaj kaj fideblaj metodoj de profesia orientigo, profesia elekto por medicinistoj kaj metodoj por subteni altnivelan laborkapablon de medicinistoj.
3. Apliko de psikologiaj metodoj fare de ŝtataj organoj kauzos signifan plialtiĝon de ĉiuj sanprotektaj indikoj.

#### Literaturo

1. Briĉkova T. P. "Ne nur la delikatsenteco de animo ...", *Samarkandskij vestnik*, 1995 Marto 3 (rusa).
2. Mumiov A. I., Zakirov I. Z., Arustamov D. L. "Pri la koncepto 'La ĝenerala kuracisto'", *Vestnik vraĉa obŝej praktiki*, 1997, n-ro 1, 8-9 (rusa).
3. Nikitin B. Nikitina L., "Ni, niaj infanoj kaj nepoj ...", Moskva, 1989, 273 p. (rusa).

#### Adreso de la autorino:

Tamara P. BRIĈKOVA  
 Direktoro de la nekomerca psikologia lernejo "M. Dukareviĉ"  
 Glavpoĉta a. k. 10  
 UZ 703000 SAMARKAND  
 UZBEKIO

## Kreado kaj testado de nova kontrauleishmanioza vakcino

Vladimir ŜĈOTKIN (UZ)

La zoonoza hauta leiŝmaniozo (ZHL) estas malsano, kiu estas disvastigita en multaj landoj de Azio kaj Afriko, kaj ĝi malsanigas ankaŭ kamparan loĝantaron en 8 sudaj provincoj de Uzbekio. La malsano okazas pro la parazitaj el la genro *Leishmania* kaj la infekto plej ofte estas transdonata al homoj de malsanaj grandaj ronĝuloj (*Rhombomys opimus*), kiuj loĝas en dezertaj kaj duondezertaj regionoj de la lando, pere de sangosuĉaj moskitoj (*Phlebotomus papatasi*). La malsano aperas en la mordvundaj lokoj sur homa hauta kaj poste la hauta en tiuj lokoj ulceras dum 6-12 monatoj. La malsano finiĝas post tiu periodo per memresaniĝo de hauta kaj formiĝo de malbelaspektaj cikatroj. La kvanto de ulceroj ĉe unu malsanulo povas esti inter 1 ĝis 20-30 kaj ties dimensioj varias inter 0.5 ĝis 5-8 cm laŭ diametro. En apartaj kazoj la malsano komplikiĝas pro la limfadenitoj kaj limfangitaj (*lymphatic gland inflammation and lymphangitis*). Post resaniĝo la homo akiras, anstataŭ ulcerojn, cikatrojn kaj fortan imunstaton ofte dumvivan. Recidivoj aperas malofte ( Arustamjan T. A., 1968, 1969; Serebrjakov V. A. i dr., 1969).

En loĝlokoj situantaj apud dezerto au en duondezertaj regionoj enkadre de naturaj infektocentroj tiu ĉi malsano povas ĉirkaŭpreni ĝis 100% da homoj, proksimume 8-10% ĉiujare. Tiuj ciferoj karakterizas aktivecon de infektocentro de la malsano kaj povas vaste varii ( Persin E. Ja. i cr., 1967).

Ĉiuj landoj kun infektocentroj de ZHL uzas diversajn rimedojn por malaltigi la kvanton de malsanuloj. Tiuj rimedoj estas jenaj:

- ekstermado de malsanaj ronĝuloj,
- ekstermado de moskitoj, transportagentoj de la malsano (*Phlebotomus*),
- kuracado de malsanuloj.

Supremenciitaj luktoremadoj kontraŭ ZHL havas siajn proprajn avantaĝojn kaj malperfektaĵojn, ĉar ili ofte estas neefikaj,