

Człowiek na wysokościach



Wśród mieszkańców Andów do rzadkości należą nowotwory i białaczka, co otwiera nowe perspektywy badań.

Moim światem są wysokie góry, a zwłaszcza Andy. Na altiplano Peru i Boliwii w rejonie jeziora Titicaca spędziłem ponad rok, obserwując przystosowanie Indian do życia na wielkich wysokościach. Miałem też unikalną możliwość prowadzenia rocznej obserwacji polskich budowniczych huty szkła na wysokości 4104 m n. p. m. w Boliwii. Te doświadczenia układają się dzisiaj w mozaikę wspomnień bliskich rzeczywistości magicznej, tak charakterystycznej dla kultury latynoskiej. Może rację miała Indianka, która podczas karnawału folkloru andyj-

skiego w Oruro z magicznego układu liści coca „wyczytała”, że w poprzednim wcieleniu byłem andyjskim kondorem? Andom i ich mieszkańcom zawdzięczam najpiękniejszą przygodę swego życia: medycynę górską.

W skali światowej około 420 milionów ludzi zamieszkuje regiony górskie, z tego 30 milionów żyje stale powyżej 3600 m n. p. m. Największe skupiska ludzi żyjących „wyżej niż kondory” spotkać można na andyjskim altiplano, zwłaszcza w basenie jeziora Titicaca (wys. 3812 m n. p. m.). Najwyższa stolica świata – La Paz w Boliwii – liczy sobie dwa miliony mieszkańców. Penetracja i zasia-

danie wysokich gór, zwłaszcza Andów, sięga kilkunastu tysięcy lat. Świadczą o tym znaleziska archeologiczne i kultowe: tzw. „sanktuaria” lub „adoratoria” andyjskie.

Życie w środowisku wysokogórskim wystawia organizm na działanie wielu czynników urazowych: niskiego ciśnienia atmosferycznego, obniżonego ciśnienia parcjalnego tlenu, niskiej temperatury i wilgotności oraz nasilonego promieniowania słonecznego i kosmicznego („agresja klimatyczna”). Dochodzi do tego niedożywienie ludności, niski poziom higieny oraz konieczność dużego wysiłku fizycznego.

Stałych mieszkańców gór cechuje wrodzone i trwale przystosowanie do życia w tym środowisku (aklimatyzacja). Dla tego Indian Keczua i Aymara zamieszkujących tereny dawnego Imperium Słońca opisuje się jako odrębną rasę (raza andina, raza de bronce). Izolacja społeczna oraz praktykowany zwyczaj endogamii, polegający na zakazie zawierania małżeństw z osobami z innych wsi (pueblo), doprowadziły do niespotykanej w innych górach świata jednorodności genetycznej i antropologicznej.

Region andyjski cechuje ponadto swoisty paradoks demograficzny. Choć altiplano stanowi nieduży procent powierzchni, żyje tam na stałe około 80 proc. ludności tych krajów. Najwyższe osady ludzkie w Andach leżą na wysokości 5500 m n. p. m. Prawdopodobnie jest to granica wysokości, do jakiej człowiek może się przystosować na trwałe, bez utraty podstawowych zdolności życiowych, w tym reprodukcji.

Wśród mieszkańców Andów wyróżnia się trzy typy antropologiczne: andyjski, altiplano i ludzi jeziora (Titicaca). Ich wspólną cechą jest niski wzrost (158-162 cm), krępa budowa ciała z tułowiem o kształcie zbliżonym do prostokąta, brak odstających części ciała (ochrona przed zimnem) oraz ochronny kolor skóry (ciemno-brązowy ze złotym odcieniem). Anatomicznym wyrazem przystosowania jest duża beczułkowata klatka piersiowa oraz płuca o znacznie większej powierzchni oddechowej niż u mieszkańców nizin. Serce jest większe i cięższe. Jego naczynia wieńcowe są lepiej rozwinięte i mają więcej połączeń, co chroni przed zawałem oraz chorobą nadciśnieniową. Ciśnienie krwi jest niższe, zaś ciśnienie żyłne nieco wyższe. Serce wykonuje pracę o około 20 proc. większą niż u ludzi z nizin. Choć krew w naczyniach płynie wolniej, organizm jest dostatecznie utleniony dzięki innym mechanizmom adaptacyjnym i kompensacyjnym.

Krew mieszkańców Andów zawiera znacznie więcej krwinek czerwonych (do 12 milionów w mm sześciennym) – większych i zawierających więcej hemoglobiny. Objętość krwi krążącej jest większa o 40 proc. Wśród Indian przeważa grupa krwi 0 Rh+, co stanowi najbardziej intrygujący fenomen antropologiczny. Mózg oplata gęstsza sieć naczyń krwionośnych, zwłaszcza kapilar mózgo-

wych. Jest on też mniej wrażliwy na niedostatek tlenu.

Istnieje graniczna wysokość, powyżej której zanika zdolność rozmnażania. Dla tubylców to 5000 m n. p. m., a dla przybyszów z nizin – 3500-4000 m n. p. m. Ludność Andów ma mniejszy przyrost naturalny w porównaniu z mieszkańcami nizin. Wynika to głównie z większej śmiertelności i urazowości okołoporodowej. Noworodki ważą mniej, a szybkość wzrostu, zwłaszcza w okresie dojrzewania, jest wolniejsza.

Środowisko dużych wysokości ukształtowało także sylwetkę psychiczną andyjskich Indian. Są oni zamknięci w sobie, nieśmiały i nieufni wobec otoczenia. Poruszają się powoli, flegmatycznie i dostojnie. Indianin jest panteistą, fatalistą, stoikiem i pesymistą (wg Poblete).

Te cechy temperamentu można wiązać ze zwolnionym przewodnictwem bioelektrycznym w nerwach obwodowych. W obliczu nieszczęść, choroby lub śmierci tubylcy uciekają się do myślenia magicznego. Na nim oparta jest w dużym stopniu medycyna tradycyjna (indiańska) uprawiana przez curanderos.

Mieszkańcy gór – odmienni pod względem fizjologicznym i antropologicznym – chorują inaczej niż mieszkańcy nizin. Rzadko zapadają na chorobę wieńcową serca, zawał i nadciśnienie. Mają niższy poziom cholesterolu i mniejszą skłonność do miażdżycy, a przez to później się starzeją. W tym kryje się tajemnica długowieczności mieszkańców niektórych regionów andyjskich. Do rzadkości należą również nowotwory i białaczka, co otwiera nowe perspektywy badań. Rzadziej obserwuje się padaczkę i jej ekwiwalenty. Indianie częściej natomiast cierpią na choroby płuc, gruźlicę, chorobę wrzodową żołądka, wady wrodzone serca, uszkodzenia naczyniowe mózgu i siatkówki oraz wole tarczycowe.

Wśród nalogów powszechny jest alkoholizm oraz odwieczny zwyczaj żucia liści coca. Charakterystyczną formą upicia alkoholowego u Indian altiplano jest zespół zwany „tis-ta-pis”, przypominający tężyczkę (pseudotetania boliviana). W obrazie klinicznym chorób psychicznych, zwłaszcza schizofrenii, można bez trudu odnaleźć piętno wierzeń, mitów i przesądów ludu andyjskiego, a także koloryt krajobrazu i przyrody. Swoiste zespoły zaburzeń psychicznych w tej populacji (el susto, espanto, mal de ojo) wzbogaciły dorobek tzw. psychiatrii transkulturowej.

Normy fizjologiczne, jakimi posługujemy się w medycynie, nie odpowiadają parametrom fizjologicznym mieszkańców wysokich gór. Inne są tutaj kryteria zdrowia i choroby, odmienna jest też epidemiologia. Człowiek dużych wysokości i człowiek z poziomu morza są „różni”, gdyż są niejako produktami odmiennego środowiska zewnętrznego. Różnice te nie upoważniają jednak do wartościowania i oceny, co jest normalne, a co patologiczne. Mieszkańcy gór mają własne normy fizjologiczne i swoiste cechy psychofizyczne, które należy rozpatrywać wyłącznie w relacji do środowiska naturalnego, w którym żyją.

Indianie są zdolni nie tylko do przeżycia w trudnych andyjskich warunkach, ale żyją tam życiem godnym istot ludzkich.

Jeśli Indianie zamieszkują Andy od tysięcy lat, jeśli mimo przeciwności środowiska naturalnego wykazują tendencje rozwojowe i pozostają z nim w symbiozie bez szkody dla swego gatunku, jeśli ponadto stworzyli tam oryginalne środowisko społeczne i kulturowe, oznacza to, że są całkowicie do niego przystosowani. Są zdolni nie tylko do przeżycia, ale żyją tam życiem godnym istoty ludzkiej.

Zdzisław Jan Ryn

Prof. dr Zdzisław Jan Ryn jest psychiatrą, pracuje w Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W latach 1991-96 był ambasadorem Polski w Chile. Jego wielką miłością są Andy. Na przełomie listopada i grudnia 2001 roku uczestniczył w wyprawie penetrującej niezbadane dotychczas jaskinie na Wyspach Wielkanocnych.



ogłoszenie

ZAPRASZAMY NA KURS GRAFOLOGII

2-3 02 - dla początkujących
23-24 02 - dla początkujących
16-17 02 - awanturność, część I
wykładowcy: Dariusz Tarczynski, Joanna Borak-Kwapła
Adres: PK Biata Głoby tel. (022) 839 18 18; 0600 42 11 22
e-mail: grafologia@poczta.onet.pl