

Dátový súbor – meta-analýza korelačných koeficientov

Hodnotený súbor: Hodnotený súbor predstavujú sekundárne (z odbornej literatúry vypísané) dáta korelácie (Pearsonov korelačný koeficient r_P) medzi pomerom dĺžky 2. a 4. prsta ruky (2D:4D pomer) a telesnou zdatnosťou. Celkovo ide o výber 20 vzoriek z 11 odborných štúdií, v ktorých autori sledovali súvislosť tohto tvarového ukazovateľa s rôznymi silovými a výkonnostnými ukazovateľmi viacerých športov a hier. Dáta sú súčasťou štúdie, ktorá sledovala tento vzťah pomocou metód meta-analýzy (Hönekopp a Schuster, 2010).

Súbor dát: meta-analysis-correlations.txt

Popis premenných:

sample.id – poradové číslo vzorky v databáze;

study.id – poradové číslo štúdie;

study – bibliografická referencia štúdie;

year – rok publikácie štúdie;

discipline – sledovaná športová disciplína;

subpopulation – špecifikácia vzorky/vzoriek populácie, ktorých sa údaje týkajú;

age – priemerný vek ľudí vo vzorke/vzorkách (roky);

sex – pohlavie jedincov vo vzorke (m – muži, f – ženy, mf – obe pohlavia);

N – počet jedincov vo vzorke;

r.2D4Ddx – Pearsonov korelačný koeficient medzi fyzickým ukazovateľom a pravým 2D:4D pomerom;

r.2D4Dsin – Pearsonov korelačný koeficient medzi fyzickým ukazovateľom a ľavým 2D:4D pomerom.¹

Biologické súvislosti: Predpokladá sa, že tvar ruky rešpektuje prenatálne pohlavne špecifické vplyvy (hladiny pohlavných hormónov, faktory z pohlavných chromozómov). Skúma sa najmä pomer dĺžky 2. a 4. prsta ruky, ktorý je v priemere nižší u mužov než u žien. Jeho hodnota sa považuje za ukazovateľ prenatálneho nastavenia tela maskulinným smerom (prehľad Manning, 2002; McIntyre, 2006) v zmysle telesnej sily, výkonnosti, zamerania a tendencie myslenia a správania. Vzťahom 2D:4D pomeru k športovým schopnostiam a výkonom sa zaoberal celý rad štúdií. Nájdená bola súvislosť tohto ukazovateľa s výkonnosťou detí i dospelých, mužov aj žien, amatérskych aj profesionálnych športovcov. Tieto korelácie sa interpretujú tak, že športové schopnosti sú (rovnako ako 2D:4D pomer) nastavené už prenatálne. Súčasne sa však ukázalo, že sa v miere tejto závislosti rôzne štúdie výrazne líšia, že existujú rozdiely medzi silovými a vytrvalostnými disciplínami, že niektoré korelácie sú významné u mužov, ale nie u žien, že sa štúdie líšia v rozdieloch medzi koreláciami 2D:4D pomeru pravej a ľavej ruky atď. Napriek tomu sa 2D:4D pomer považuje za znak, ktorý by mohol slúžiť ako orientačný ukazovateľ budúcej výkonnosti pri náboře mladých športových talentov.

Ciele:

- (A) zistiť, či v danom súbore štúdií existuje súvislosť medzi 2D:4D pomerom a športovou výkonnosťou;
- (B) zistiť, do akej miery môže byť celkový odhad ovplyvnený publikačným skreslením;
- (C) testovať, či sa korelácie líšia na pravej a na ľavej ruke;
- (D) zistiť, či sa líšia korelácie u mužov a u žien.

¹Ako veľkosť efektu (súvislosti 2D:4D pomeru s atletickými schopnosťami) bol použitý Pearsonov korelačný koeficient. V prípade štúdií, kde bola pôvodne použitá iná miera veľkosti efektu (t-štatistika, rozdiel priemerných hodnôt), bol príslušný efekt prepočítaný na Pearsonov korelačný koeficient. V prípade, že bolo v pôvodnej štúdii použitých viac ukazovateľov atletických schopností, bol efekt všetkých ukazovateľov prevedený na efekt jediný.

Literatúra:

Hönekopp, J., Schuster, M., 2010: A meta-analysis on 2D:4D and athletic prowess: Substantial relationships but neither hand out-predicts the other. *Personality and Individual Differences* 48(1): 4–10

Manning, J. T., 2002: *Digit ratio. A pointer to fertility, behavior, and health*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press

McIntyre, M. H., 2006: The use of digit ratios as markers for perinatal androgen action. *Reproductive Biology and Endocrinology* 4: 10