

Individuální rozdíly v raném psychickém vývoji

Jaroslava Dittrichová
Hana Krulišová, Karel Paul, Milada Tautermannová, Jiří Vondráček

*Ústav pro péči o matku a dítě, Praha
Matematický ústav Akademie věd ČR
dittrichf@volny.cz*

Abstrakt

Příspěvek pojednává o důležitosti studia vývoje dětského chování v souvislosti se studiem individuální variability. Přináší údaje o výrazných individuálních rozdílech ve spánku, bdění a počátcích učení a dokládá, že už v raném věku existují individuální rozdíly v potřebě stimulace. Proto by množství stimulace mělo být voleno individuálně. Obecná doporučení obohacovat prostředí dítěte o různé vzdělávací podněty nejsou podložena. Hyperstimulace může naopak na některé jedince působit nepříznivě.

Klíčová slova: Raný vývoj chování, individuální rozdíly v chování, citlivost k podnětům, individuální potřeba stimulace

Úvod

Rané postnatální období dítěte se vyznačuje výraznými vývojovými změnami v řadě behaviorálních funkcí. Analyzujeme-li blíže tyto vývojové změny, zjistíme, že u jednotlivých dětí probíhají značně odlišně. Na jedné straně můžeme tedy rozlišit obecné vývojové změny, na druhé straně individuální variabilitu.

Vztah mezi nimi je různě pojímán. Někdy je důraz kladen na studium obecných vývojových zákonitostí a individuální variabilitě není věnována pozornost. Jindy se studium obecných vývojových zákonitostí klade do protikladu ke studiu individuální variability a soudí se, že oba přístupy mají různé cíle: cílem studia obecných vývojových zákonitostí je postihnout změny ve vývoji, zatímco studium individuální variability se zaměřuje na otázku, zda jsou některé individuální rozdíly stabilní.

Avšak už Lewin v roce 1954 upozorňoval, že studium obecných vývojových zákonitostí a studium individuální variability má být spojeno, a že analýza individuální variability přispívá k porozumění obecným zákonitostem chování (Lewin, 1954).

Na toto pojetí Lewina upozorňoval v české psychologii v 60. letech O. Janoš ve své vynikající monografii „Věkové a individuální rozdíly ve vyšší nervové činnosti kojenců“ (Janoš, 1965).

V zahraniční literatuře se studium individuálních rozdílů v raném vývoji dítěte výrazněji uplatňuje od 80. let. V r. 1990 vyšla důležitá monografie o individuálních rozdílech v raném dětském věku (Colombo a Fagen, 1990), která shrnuje poznatky z tohoto oboru (Thelen, 1990, Fogel, 1990, Horowitz, 1990). Byla následována dalšími studii autorů, vesměs zastánců koncepce raného vývoje jako otevřeného, dynamického systému (Hopkins a Butterworth, 1997, Goldfield a Wolff, 2004).

Náš příspěvek popisuje, jak velké individuální rozdíly existují v chování zdravých dětí již od prvního měsíce života, a na příkladu jednoho parametru ukazuje, jak je důležité v péči o nejmenší děti brát zřetel k jejich individualitě.

Soubor a metoda

U 34 zdravých donošených dětí byly v prvním měsíci života sledovány: spánek, bdění a počátky učení.

Spánek jsme sledovali polygraficky. Pořizovali jsme záznam EEG, EMG, dýchání, celkových pohybů a rychlých očních pohybů, a to ve 2. týdnu života po dobu 3 hodin.

Bdění jsme sledovali ve dvou 1 hodinových pozorováních. Kontinuálně jsme zaznamenávali stav očí, celkové pohyby, mimické pohyby, vokalizaci a pláč.

Počátky učení jsme hodnotili metodou podmíněných palpebrálních reakcí ve věku 1 měsíce. Nepodmíněnou reakcí bylo mrknutí. Bylo vyvoláváno celkovým osvětlením experimentální kabiny, ve které dítě leželo. Intenzitu osvětlení jsme volili individuálně tak, aby při ní došlo k úplnému zavření víček. Podmíněným podnětem byl zvuk (1000 Hz, 70 dB).

Výsledky

Tabulka č. 1 uvádí vedle průměrných hodnot některých ukazatelů spánku, bdění a počátků učení jejich nejnižší a nejvyšší individuální hodnoty.

Tabulka č. 1 Individuální rozdíly v ukazatelích spánku, bdění a učení u dětí v 1. měsíci života

Kategorie Chování	Ukazatelé	Průměr ± SD	Nejnižší a nejvyšší individuální hodnota
Spánek	Délka klidného spánku (%)	25,5±7,4	7,7 – 48,2
	Délka paradoxního spánku (%)	39,7±12,6	10,0 – 63,5
	Frekvence rychlých očních poh.(N/10 m.)	12,5±5,5	3,5 – 26,5
Bdění	Délka bdění (min)	28,6±21,0	0 – 69,0
	Délka nepřerušeno bdění(min)	12,5±9,6	0-36,0
Pláč	Délka pláče (min)	14,5±13,0	0 – 41,6
Učení	Rychlost vypracování reakce (počet sezení)	20,6±10,6	6 – 38
	Intenzita nepodm. podnětu (W)	658,3±244,2	500,0 – 1425,0

Z tabulky vidíme, že ve všech ukazatelích jsou mezi individuálními hodnotami výrazné rozdíly. Např. v délce klidného spánku, jehož průměrná délka je kolem 25% délky spánkového cyklu, se hodnoty jednotlivých dětí pohybují zhruba od 8% až do 48% délky spánkového cyklu. Podobně výrazné individuální rozdíly jsme pozorovali i u dalších důležitých ukazatelů spánku, délky paradoxního spánku a frekvence rychlých očních pohybů – v posledním ukazateli je nejvyšší individuální hodnota zhruba osmkrát vyšší než u dítěte s nejnižší hodnotou.

Výrazné individuální rozdíly jsme pozorovali i v ukazatelích bdění a pláče: u některých dětí se ve sledované době (2 jednogodinová pozorování) bdění nebo pláč vůbec nevyskytly, jiné děti byly schopny bdít více než polovinu doby. Nepřetržitě bdění se u některých dětí vůbec nevyskytlo – pokud dítě bdělo, pak jen v úsecích kratších než 1 minuta - , jiné děti byly schopny bdít bez přerušení 30 i více minut. Podobné výrazné rozdíly jsme zjistili i v délce pláče.

Také v počátcích učení se individualita dítěte výrazně projevila. Některé děti vypracovaly podmíněnou reakci za 6 sezení, jiné k tomu potřebovaly 30 i více sezení. V posledním ukazateli, který je v tabulce uveden, jsme také zjistili výrazné individuální rozdíly: některým dětem stačila k vyvolání nepodmíněné reakce – mrknutí – intenzita světla 500 W, jiné děti k tomu potřebovaly intenzitu téměř 1500 W.

Diskuse a závěr

Z výrazných individuálních rozdílů v různých ukazatelích chování dítěte raného věku nás zaujaly individuální rozdíly v intenzitě světla, která byla nutná k vyvolání nepodmíněné reakce. Tento zdánlivě jednoduchý technický ukazatel se ukázal pro hodnocení chování velmi důležitým, protože odrážel citlivost dítěte k podnětu.

Pojem citlivosti k podnětům se v literatuře různě užívá a není plně objasněn. Ve studiích vývoje vnímání u nejmenších dětí je uváděn v souvislosti se smyslovými prahy. V jiném smyslu se o něm uvažuje u dospělých, a to v některých teoriích osobnosti (Eysenck, 1981, Strelau, 1987). Podle těchto teorií není citlivost k podnětům záležitostí smyslových prahů, ale souvisí s excitačními a útlumovými procesy v centrálním nervovém systému. U jedinců, kteří jsou citliví k podnětům, převládají v mozkové kůře excitační procesy nad útlumovými, a tak hladina korové aktivace je u nich vyšší než u osob, u kterých v kůře mozkové převládají procesy útlumové. Na hladinu korové aktivace mají vliv další procesy centrálního nervového systému (Gray, 1982, Zuckerman, 1984).

Shodně se soudí, že rozdíly v hladině korové aktivace způsobují, že jedinci mají různou potřebu stimulace: osobám s vysokou korovou aktivací vyhovuje situace podnětově chudší, zatímco osobám s nízkou korovou aktivací svědčí situace podnětově bohatší.

Naše výsledky o počátcích učení u nejmenších dětí jsou v souladu s údaji o individuálně různé potřebě stimulace: děti, citlivé ke světlu, vypracovaly rychle podmíněnou palpebrální reakci. Bylo to v situaci, která byla málo měnlivá a podnětově chudá. V náročnější situaci potravního podmiňování však tyto děti byly méně úspěšné, a když byly vystaveny zvukovým podnětům vyšší intenzity, jejich odpovědi byly obranného charakteru a často byly doprovázeny i pláčem, což svědčí o tom, že situace s podněty vyšší intenzity byla pro ně nepříznivá (Dittrichová, Paul, Tautermannová, Břicháček, Eben, Vondráček, 1991). Tyto výsledky ukazují ve shodě s Nebylicynem a Grayem (1981) a s Eysenckem (1981), že stejné podmínky – pokud jde o množství a intenzitu stimulace – mohou být pro některé jedince příznivé, zatímco pro jiné nikoli.

Tato zjištění mají důsledky pro ranou péči. Domníváme se, že ten, kdo pečuje o nejmenší dítě, by měl brát v úvahu i citlivost dítěte k podnětům, a podle toho zvažovat množství a intenzitu podnětů, které na dítě působí. Snahy o obohacování prostředí v raném věku dítěte bez ohledu na individuální potřebu stimulace mohou mít pro jedince nepříznivé důsledky. Matějček (2002) ukazuje, že představy některých zahraničních odborníků, podle kterých prostředí obohacené v raném věku o různé vzdělávací podněty (hyperstimulace) bude působit příznivě na vývoj dítěte, nejsou prokázané.

Literatura

COLOMBO, J., FAGEN, J. 1990. *Individual differences in infancy: Reliability, stability, prediction*. Hillsdale: L. Erlbaum As.

DITTRICHOVÁ, J., PAUL, K., TAUTERMANNOVÁ, M., BŘICHÁČEK, V., EBEN, K., VONDRÁČEK, J. 1991. Ontogenesis of personality: The relations among behavioral and neurophysiological data in infants. In *XIth Biennial Meetings of ISSBD*. Minneapolis, s. 349.

EYSENCK, H.J. 1981. *A model for personality*. Berlin: Springer Verlag.

FOGEL, A. 1990. The process of developmental change in infant communicative action: Reinterpreting the evidence from a dynamic systems perspective. In Colombo, J.; Fagen, J. (eds.). *Individual differences in infancy: Reliability, stability, prediction*. Hillsdale: L. Erlbaum As., 1990, s. 19-43.

GOLDFIELD, E.C., WOLFF, P.H. 2004. A dynamical systems perspective in infant action and its development. In Bremner, G.; Slater, A. (eds.). *Theories of infant development*. Oxford: Blackwell, 2004.

GRAY, J.A. 1982. Précis of the neuropsychology. *Behavioral and Brain Sciences*, 5, s. 469-534.

HOPKINS, B., BUTTERWORTH, G. 1997. Dynamical systems approaches to the development of action. In Bremner, G.; Slater, A.; Butterworth, G. (eds.). *Infant development*. Hove: Psychology Press, 1997.

HOROWITZ, F., D. 1990. Developmental models of individual differences. In Colombo, J.; Fagen, J. (eds.). *Individual differences in infancy: Reliability, stability, prediction*. Hillsdale: L. Erlbaum As., 1990, s. 3-18.

JANOŠ, O. 1965. *Věkové a individuální zvláštnosti vyšší nervové činnosti kojenců*. Praha: SZdN.

LEWIN, K. 1954. Behavior and development as a function of the total situation. In Carmichael, L. (ed.). *Manual of Child Psychology*. New York: Wiley, 1954.

NEBYLICYN, V. D., GRAY, J.E. (eds.). *Biological bases of individual behavior*. New York and London: Academic Press, 1982.

STRELAU, J. 1987. Personality dimensions based on arousal theories: Search for integration. In Strelau, J.; Eysenck, H. J. (eds.). *Personality dimensions and arousal*. New York and London: Plenum Press, 1987, s. 269-286.

THELEN, E. 1990. Dynamical systems and the generation of individual differences. In Colombo J.; Fagen, J. (eds.). *Individual differences in infancy: Reliability, stability, prediction*. Hillsdale: L. Erlbaum As., 1990, s. 19-43.

ZUCKERMAN, M. 1984. Sensation-seeking: A comparative approach to a human trait. *Behavioral and Brain Sciences* 7, s. 413- 434.