



سرشناسه	نجفی، محمدامین، ۱۳۷۲-
عنوان و نام پدیدآور	تکامل نرمال اختلالات تکاملی و سالمندی / ترجمه و خلاصه به همراه سوالات ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ ارتقا و مورد تخصصی ترجمه و تلخیص: دکتر محمدامین نجفی، دکتر نیلوفر رضایی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۲۶۰ ص. : مصور، جدول(رنگی)، نمودار(رنگی).
شابک	978-622-404-050-3
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از کتاب:
موضوع	Adam's 2023, Merritt's 2021, DeMyer's 2017, Preston & Shapiro /2020, Karl E . Misuliu/ 2022 عصب‌شناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Neurology -- Examinations, questions, etc. پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Medicine -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	روپر، آلن، ۱۹۵۰ - م. Ropper, Allan H.
شناسه افزوده	ساموئلز، مارتین ا.، ۱۹۴۵ - م. Samuels, Martin A.
شناسه افزوده	کلاین، جاشوا Klein, Joshua
رده بندی کنگره	RC۳۵۶
رده بندی دیویی	۸۰۰۷۶/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	۹۱۳۴۸۰۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

تکامل نرمال اختلالات تکاملی و سالمندی (ترجمه و خلاصه به همراه سوالات ۱۴۰۲ چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار	تکامل نرمال اختلالات تکاملی و سالمندی (ترجمه و خلاصه به همراه سوالات ۱۴۰۲)
و ۱۴۰۳ ارتقا و مورد تخصصی) نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳	و ۱۴۰۳ ارتقا و مورد تخصصی)
ترجمه و تلخیص: دکتر محمدامین نجفی، دکتر نیلوفر رضایی	ترجمه و تلخیص: دکتر محمدامین نجفی، دکتر نیلوفر رضایی
ناشر: انتشارات کاردیا	ناشر: انتشارات کاردیا
صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم	صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶ / ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

تکامل نرمال اختلالات تکاملی و سالمندی

خلاصه درس به همراه مجموعه سؤالات آزمون ارتقاء و بوردهای ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳

ترجمه و تلخیص

دکتر محمدامین نجفی

رتبه برتر آزمون بورده تخصصی نورولوژی ۱۴۰۲
عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر نیلوفر رضایی

بورده تخصصی نورولوژی ۱۴۰۳



فهرست مطالب

فصل ۲۷ آدامز / فصل ۱۴۲ و ۱۴۳ مریت: تکامل نرمال و انحرافات در تکامل سیستم عصبی	۹
فصل ۲۸ آدامز: نورولوژی سالخوردگی	۵۹
فصل ۳۷ آدامز / فصل ۱۳۸ و ۱۴۵ مریت: بیماری‌های تکاملی سیستم عصبی.....	۷۱
تصاویر و جداول	۲۳۵
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد	۲۵۳

تکامل نورمال و انحرافات در تکامل سیستم عصبی

فصل ۲۷ آدامز / فصل ۱۴۲ و ۱۴۳ مریت

Adam's 27 / Merrit 142-143

- متوسط طول دوره‌ی بارداری ← ۴۰ هفته (۲۸۰ روز)
- تولد قابل حیات می‌تواند در فاصله‌ی ۲۴ هفتگی تا ۴۹ هفتگی رخ دهد (بازه‌ی زمانی ۵ ماهه) ← تکامل سیستم عصبی بر این اساس متغیر است.

Table 27-1

TIMESCALE OF STAGES IN HUMAN GROWTH AND DEVELOPMENT

GROWTH PERIOD	APPROXIMATE AGE
Prenatal	From 0 to 280 days
Ovum	From 0 to 14 days
Embryo	From 14 days to 9 weeks
Fetus	From 9 weeks to birth
Premature infant	From 27 to 37 weeks
Birth	Average 280 days
Neonate	First 4 weeks after birth
Infancy	First year
Early childhood (preschool)	From 1 to 6 years
Later childhood (prepubertal)	From 6 to 10 years
Adolescence	Girls, 8 or 10 to 18 years Boys, 10 or 12 to 20 years
Puberty (average)	Girls, 13 years Boys, 15 years

Source: Reproduced by permission from Lowrey GH: *Growth and Development of Children*, 8th ed. Chicago, Year Book, 1986.



پایه نورواناتومیkal تکامل نرمال

Table 27-2

TIMETABLE OF GROWTH AND NERVOUS SYSTEM DEVELOPMENT IN THE NORMAL EMBRYO AND FETUS

FETAL AGE, DAYS	SIZE (CROWN-RUMP LENGTH), mm	NERVOUS SYSTEM DEVELOPMENT
18	1.5	Neural groove and tube
21	3.0	Optic vesicles
26	3.0	Closure of anterior neuropore
27	3.3	Closure of posterior neuropore; ventral horn cells appear
31	4.3	Anterior and posterior roots
35	5.0	Five cerebral vesicles
42	13.0	Primordium of cerebellum
56	25.0	Differentiation of cerebral cortex and meninges
150	225.0	Primary cerebral fissures appear
180	230.0	Secondary cerebral sulci and first myelination appear in brain
8-9 months	240.0	Further myelination and growth of brain (see text)

• تکامل عصبی پلکانی نیست (تدریجی است)

۱) دوره امبریونال و جنینی:

- مهاجرت نورونی به میزان زیادی تا پایان ماه ۵ جنینی کامل می شود و با سرعت کمتر تا هفته ۴۰ ادامه می یابد.
- چین خوردگی سطوح مغز، تشکیل فیشرها و سولکوسها پترن زمانی دقیقی دارد به طوریکه بر این اساس میتوان سن را تخمین زد:

نورولوژی سالخوردگی

فصل ۲۸ آدامز

Adam's 28

اثرات سالخوردگی بر سیستم عصبی:

ثابت ترین علائم:

(۱) نوروافتالمیک ←

کوچکی پیشرونده
مردمک‌ها
کاهش واکنش به نور و
تطابق

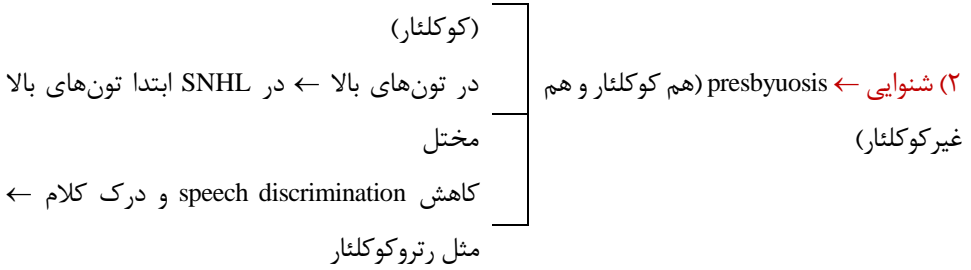
دوبینی (پیرچشمی)
نارسایی convergence
محدودیت UWG و DWG ← در $\frac{1}{4}$ افراد بالای ۸۰ سال)

از بین رفتن Bell phenomenon

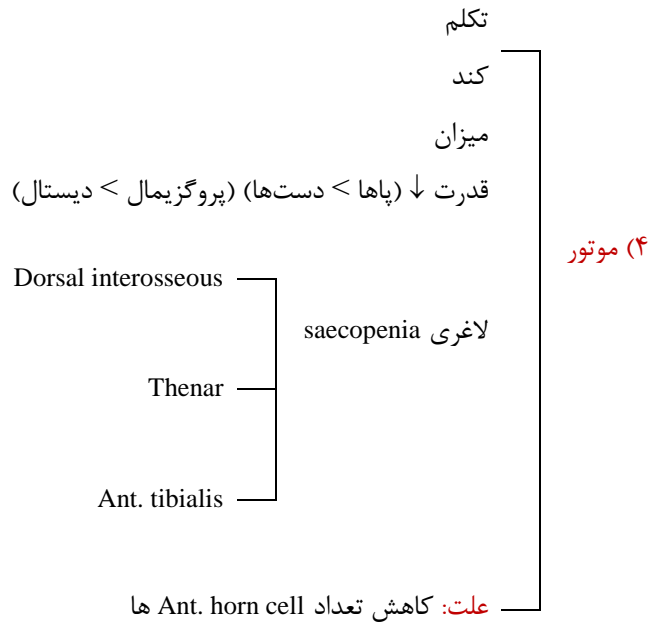
افزایش حساسیت به نور
درخشان
کاهش سازگاری با تاریکی
← هم نور اذیت می‌کند هم تاریکی اذیت
می‌کند.



علت: کاهش سلول‌های مویی و ارگان‌های کورتی



(۳) کاهش حس بویایی و به میزان کمتر چشایی (بویایی بیش از چشایی مختل)



(۵) DTR:

• رفلکس ankle و آشیل زودتر از بقیه ↓ (آشیل زودتر از زانو)

بالای ۸۰ از بین می‌رود.

• palmomental / Snout ← شایع (۵۰٪ افراد بالای ۶۰ سال)

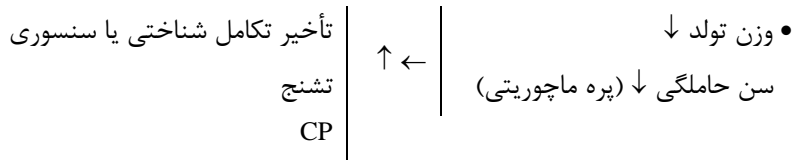
بیماری‌های تکاملی

سیستم عصبی

فصل ۳۷ آدامز / فصل ۱۳۸ و ۱۴۵ مریت

Adam's 37 / Merrit 138 -145

- مغز بیش از هر ارگان دیگری تحت تأثیر حوادث پره ناتال و ناتال است.
- علت: سیستم عصبی بیش از سایر ارگان‌ها نیاز به زمان برای تکامل و ماچوریشن دارد.



- اختلال تکاملی که هنگام تولد تظاهر می‌کند ← غیر پروگرسو ← برعکس اکثر بیماری‌های متابولیک کودکی
- زمانی که تکامل در بیشتر از یک حوزه به تأخیر می‌افتد + کودک زیر ۵ سال ← تأخیر تکاملی گلوبال (GDD)
- کسب مهارت موتور در سال اول زندگی برجسته‌تر است.
- در موارد GDD (اختلال تکامل گلوبال)، اختلال تکامل موتور زودتر از سایر زمینه‌ها بروز می‌کند.

ID: > 5 y

GDD: < 5 y



Table 37-1

CLASSIFICATION OF CONGENITAL NEUROLOGIC DISORDERS

- I. Neurologic disorders associated with craniospinal deformities
 - A. Enlarged head (see also Table 37-2)
 1. Hydrocephalus
 2. Hydranencephaly
 3. Macrocephaly
 - B. Craniostenoses
 1. Turricephaly
 2. Scaphocephaly
 3. Brachycephaly
 - C. Disturbances of neuronal formation and migration
 1. Anencephaly
 2. Lissencephaly, holoprosencephaly, and gyral malformations
 - D. Microcephaly
 1. Primary (vera)
 2. Secondary to cerebral disease
 - E. Combinations of cerebral, cranial, and other anomalies
 1. Syndactylic craniocerebral anomalies
 2. Other craniofacial anomalies
 3. Oculoencephalic defects
 4. Oculoauriculocephalic anomalies
 5. Dwarfism
 6. Dermatocephalic anomalies
 - F. Rachischisis
 1. Cephalic and spinal meningocele, meningoencephalocele, Dandy-Walker syndrome, meningomyelocele
 2. Chiari malformation
 3. Platybasia and cervical-spinal anomalies (see Chap. 42)
 - G. Chromosomal abnormalities
- II. The phakomatoses (see Table 37-4)
 - A. Tuberous sclerosis
 - B. Neurofibromatosis
 - C. Cutaneous angiomatosis with central nervous system abnormalities
- III. Restricted developmental abnormalities of the nervous system
 - A. Focal cortical dysgenesis
 - B. Möbius syndrome
 - C. Congenital apraxia of gaze
 - D. Other restricted congenital abnormalities (Horner syndrome, unilateral ptosis, anisocoria, etc.)
- IV. Congenital abnormalities of motor function (cerebral palsy)
 - A. Subependymal (matrix) hemorrhage
 - B. Cerebral spastic diplegia
 - C. Infantile hemiplegia, double hemiplegia, and quadriplegia
 - D. Congenital extrapyramidal disorders (double athetosis; erythroblastosis fetalis and kernicterus)
 - E. Congenital ataxias
 - F. The flaccid paralyses
- V. Prenatal and perinatal infections
 - A. Rubella
 - B. Cytomegalic inclusion disease
 - C. Congenital neurosyphilis
 - D. HIV infection
 - E. Toxoplasmosis
 - F. Congenital Zika infection
 - G. Other viral and bacterial infections
- VI. Epilepsies of infancy and childhood
- VII. Developmentally delayed

Table 27-6

USEFUL PSYCHOMETRIC TESTS FOR EVALUATING LEARNING AND BEHAVIORAL DISABILITIES IN CHILDREN^a

DEFICIT	TEST
Development	Denver Developmental Test; Vineland Social Maturity Test; Leiter International Performance Scale; Otis Group Intelligence Test
Achievement	Wide Range Achievement Test; Gates Primary Reading Test
Attentiveness	Detroit Test of hearing aptitude
Calculation	Key Math Diagnostic Arithmetic Test
Vocabulary	Peabody Picture Vocabulary
Developmental Gerstmann syndrome (finger agnosia, right-left disorientation)	Finger Order Tests; Benton Right-Left Discrimination Test
Figure copying	Visual-Motor Integration Test
Visual memory	Benton Visual Retention Test
Error patterns	Boder Test of Reading-Spelling Patterns
Impulsiveness	Matching Familiar Figures Test

^a For descriptions of individual tests, see Kinsbourne (1995).



TABLE 142.1 Motor Developmental Milestones in the First 5 Years^a

Gross Motor	Age Range
Hold head steady	2-4 mo
Roll over	2-5 mo
Sit without support	5½-7 mo
Pull to stand	8-10 mo
Walk	11-15 mo
Run	14-20 mo
Jump	21-28 mo
Hop	3-4 y
Balance on one foot for 4 s	3½-5 y
Fine Motor	Age Range
Grasp rattle	3-4 mo
Reach	4-6 mo
Transfer objects	5-8 mo
Pincer grasp	7-10 mo
Scribble	12-17 mo
Feed self with spoon	13-18 mo
Stack two blocks	13-21 mo
Hold crayon using fingers (not fist)	2-3 y
Copy a circle	3-4 y
Refined tripod pencil grip, print own name, copy a square	4-5 y

^aAge range indicates approximately the 25th to 90th percentile for each milestone according to the Denver II Developmental Screening Tool.

سوالات و پاسخنامه ارتقا ۱۴۰۳

۱. در سن ۸۳ سالگی به صورت فیزیولوژیک کدام یک از موارد زیر به نسبت افراد جوان کمتر دچار تغییر می‌شود؟ (قطب شیراز)
- الف) قدرت مشت کردن دست‌ها
 - ب) تعداد پرزهای چشایی
 - ج) سرعت هدایت عصبی محیطی
 - د) جریان خون مغز

پاسخ: گزینه ج

۲. کدام عامل به احتمال زیاد در افزایش قابل توجه میزان زمین خوردن در افراد مسن در جریان فعالیت‌های معمول مانند راه رفتن، تغییر موقعیت یا پایین آمدن از پله‌ها نقش دارد؟ (قطب مشهد)
- الف) ضعف عضلانی
 - ب) اختلال در عملکرد بینایی
 - ج) کاهش انعطاف پذیری مفاصل
 - د) اختلال رفلکسهای وضعیتی

پاسخ: گزینه د

۳. درباره تغییرات عصبی عضلانی وابسته به سن در افراد کهنسال، کدام گزینه نادرست می‌باشد؟
- الف) سرعت انقباض در افراد مسن نسبت به افراد جوان در عضله کوادریسپس کاهش شدید نشان می‌دهد. (قطب تبریز)
 - ب) کاهش سرعت هدایتی و آمپلیتود در اعصاب حسی بیشتر از اعصاب حرکتی اتفاق می‌افتد.
 - ج) شایع ترین ناحیه آتروفی دنرواسیون مربوط به عضله گاستروکنمیوس است.
 - د) آتروفی عضلانی با بافت همبندی اندومیزیال و چربی جایگزین می‌شود.



پاسخ: گزینه الف

۴. یک نوزاد ۴ ماهه به دلیل هیپوتونی، اختلال در رشد و developmental delay توسط والدین آورده شده است. در معاینه نوزاد صورت دیسمورفیک و هیپوسپادیاس دیده می‌شود. محتمل ترین تشخیص کدام است؟ (قطب شیراز)

- الف) Spinal muscular atrophy
- ب) Congenital myotonic dystrophy
- ج) Prader-willi syndrome
- د) Metabolic myopathy

پاسخ: گزینه ج

۵. کودک ۶ ساله ای با اختلال تکلم ارجاع شده است. بیمار در ادای حروف بی صدا خصوصا حروفی که با لب‌ها ادا میشود اشکال دارد. بیشتر اختلال در ادا کردن حرف اول کلمه است به طوری که چندین بار آن را تکرار می‌کند تا بتواند کلمه را به سختی ادا کند. در شرایط استرس زا این اختلال بیشتر می‌شود. در مورد این اختلال تکلم کدام گزینه نادرست است؟ (قطب شیراز)

- الف) در پسر بچه‌ها بیشتر اتفاق می‌افتد.
- ب) ناشی از اسپاسم عضلات articulation است.
- ج) معمولا با گذشت زمان حتی در موارد شدید اختلال تکلم بهتر می‌شود.
- د) در اکثر موارد اختلال در نوشتن وجود ندارد.

پاسخ: گزینه د

۶. بر اساس یافته‌های پژوهشی انجام شده بر روی دوقلوهای همسان که به طور جداگانه بزرگ شده‌اند، کدام ویژگی‌های شخصیتی به احتمال زیاد تحت تاثیر عوامل ژنتیکی قرار می‌گیرند؟ (قطب مشهد)

- الف) الویت‌های مرتبط با رژیم غذایی (به عنوان مثال، تمایل به مصرف خوراکی‌های شیرین یا شور)
- ب) میزان موفقیت در تحصیلات آکادمیک (به عنوان مثال، بر خورداری از مدرک تحصیلی دانشگاهی)
- ج) ابعاد بنیادین شخصیت (مانند اضطراب یا آرامش، خجول بودن یا جسارت)
- د) تمایلات سیاسی (مانند گرایش به ایدئولوژی‌های مختلف)