

## 小児科医の到達目標

## 一 小児科専門医の教育目標

(平成14年2月1日)

## 目 次

## 総 論

1. 一般症候
2. 成長・発達
3. 栄養・栄養障害
4. 水・電解質
5. 新生児
6. 先天異常, 遺伝, 染色体異常, 奇形症候群
7. 先天代謝異常症, 代謝性疾患
8. 内分泌
9. 生体防衛・免疫
10. 膠原病・リウマチ性疾患
11. アレルギー
12. 感染症
13. 呼吸器
14. 消化器
15. 循環器
16. 血液
17. 腫瘍
18. 泌尿器
19. 生殖器
20. 神経疾患, 筋疾患
21. 精神疾患(精神・行動異常), 心身医学
22. 救急
23. 関連領域

## はじめに

日本小児科学会は昭和59年に『小児科医の到達目標』を作成した。これは、その後日本小児科学会認定医制の研修目標となっている。しかし、その後5年を経て、この間の医学・医療の進歩、発展によりこの『到達目標』を改訂する必要性が高まり、平成元年8月25日～27日日本小児科学会、日本小児科医会の合同ワークショップの結論に基づいて作成された。これは日本小児科学会の設定した小児科認定医を目指す医師がおおよそ4年間に研修すべき内容を示したものである。しかしその後すでに13年を経過しており、医学・医療の進歩も急速であり、また平成16年度からの臨床研修必修化と、専門医制度への移行をふまえて、さらなる改訂が必要になった。本案はこれらを考慮して改訂されたもので、小児科専門医を目指す医師がおおよそ5年間に研修すべき内容を示したものである。

小児科臨床の実際面では、ここに示された内容以外にも小児科医として必要な項目が残されている。従っ

て、認定医（専門医）は資格取得後も、本到達目標を越えて更に生涯研修に努めることが望まれる。

各論の各分野については下記の通りの構成と教育レベルの区分けがなされている。

#### I. 一般目標 (General Instructive Objectives)

一般目標 (GIO) は何のために、どんなことが出来るようになっているかを、包括的に研修者を主語として表現してある。また一般小児科医としてどのような知識、技能、態度を身につけるかを概括的に示してある。

#### II. 行動目標 (Specified Behavioral Objectives)

行動目標 (SBO) は一般目標に到達するにはどうすればよいかを具体的な行動の言葉で書かれてある。その際、研修内容を、(1) 知識の教育目標、(2) 診療技能 (手技、技能を含む) の教育目標、(3) 検査 (画像診断を含む) の実施または解釈、(4) 態度について分け、また夫々における教育レベルを下記の如く a・b・c のランクに分けてある。

なお、(2)、(3)、(4) については総論で記載されたもの以外に、夫々の分野特有のもの、あるいは特に強調を要するものを記載してある。

##### (1) 知識

a. 自ら経験し、充分会得して効果的にその知識を活用する事ができる。主治医として自分で判断し、かつ治療を行うことができる。(たとえば日常的疾患)

b. 自ら経験し、その知識を活用し現象の分析や判断ができる。専門家の助言を得て自分で主治医として診療できる。(出来るだけ経験すべき疾患)

c. 一般的観念を習得し記憶している。(概念として知っている疾患)

##### (2) (診療) 技能

a. 充分会得して直ちに自ら実施できる。

b. 経験し、その知識を活用できる、指導者の指導の下に実施できる。

c. 概念を有している。

##### (3) 検査の実施または解釈

a. 充分会得して自ら実施出来、かつ結果を解釈できる。

b. 検査 (画像診断を含む) の指示を適切に行い、その結果を自ら解釈できる。画像を読影できる。

c. 概念を有している。検査レポートを理解し、診療に応用できる。

\*a, b, c の表現が上記と異なるところは、夫々の各分野毎に説明を付してある。

##### (4) 態度

医師の価値観をささえる基本的な価値観。意志、態度および習慣。

## 総 論

### 1. 小児科医の役割

小児科医は成長期にある小児の健康上の問題を全人的に、かつ家族、地域社会の一員として把握する。その扱う疾患は、一般の急性・慢性の疾患、新生児固有の疾患、先天性あるいは遺伝性の疾患及び身体諸機能の障害、心因性疾患、行動発達の異常である。又、小児の健康保持とその増進及び疾病・障害の早期発見とそれらの予防の役割を担う。

### 2. 態度 Attitude- 小児科医に期待される医師像

#### (1) 医の倫理

医師としての社会的、職業的責任と医の倫理に立脚して、その職務を遂行できる。幼い患児の人格と人権

を尊重できる。プライバシーを守ることができる。医療法、医師法に従っている。インフォームド・コンセントをとる技術を習得する。

医療ミス（インシデント）、事故（アクシデント）を謙虚に報告し、自己をふり返る習慣をつける。

#### (2) 患者と家族に対する態度

患者とその家族と好ましい信頼関係をつくり説明と同意を基本的態度とする。特に致命的あるいは永続的障害や慢性疾患を有する患児については真摯な態度で接し、家族を含めた心理的援助を行うことができる。

家族サイクル（family cycle）をふまえて家族機能を把握し、医療協力者としての家族の能力を引き出し、小児をめぐる家族病理の解決のための支援をすることができる。

#### (3) 患者教育

患者とその家族に対して、夫々が有する背景に応じて適切に重症度、予後などの疾病の説明と教育が患児および家族を対象にしてできる。

#### (4) 他の医療関係者との協力

他科の医師やパラメディカルスタッフおよび他の医療機関と協力的医療が行なえる。自己の意見を適切に発表できる。後進の医師に対する指導が行える。医師以外の医療関係者を対等にみなすことができ、これらの養成制度、資格について理解する。

#### (5) 地域医療

小児の保健医療に関する地域計画に参加できる。他の医療技術者の教育を担当することができる。

#### (6) 医療および福祉関係社会資源の活用

医療法、児童福祉法、母子保健法、その他医療保険、公費負担制度を理解し、これを活用できる。特に障害や慢性疾患を有する患児の場合は地域医師会、保健福祉事務所センター（保健所）、児童相談所、学校、教育委員会、保育所、幼稚園などと協力して患児が可能なかぎり、日常生活を享受するよう適切に管理指導が行える。

#### (7) 国際的感覚

国際的視野で小児の健康を考えることができる。

WHOの活動について説明できる。

#### (8) 自己研修

常に積極的に自己研修に努め、種々の医療、医学情報を取り入れて、新しい知識の吸収につとめる。他人からの評価を受け入れることができる。

#### (9) 研究

医学の進歩に貢献するよう、機会があれば自ら研究を行い、あるいは他の研究に協力する。

#### (10) 意思決定の困難な場合への対応

医の倫理に立脚し、生命の尊厳を大切にす。多様な意見にも耳を傾け必要に応じて倫理委員会等の判断を仰ぐ。

#### (11) 医療経済

医療行為の費用や費用と効果の関係（cost-effectiveness）について理解する。医療の向上と経済との相互関係について認識する。

### 3. 一般的診療能力

#### (1) 面接及び病歴の聴取（skills in interviewing parents）

患児及びその養育者、特に母親との間に好ましい人間関係をつくり有用な病歴を得る。

#### (2) 診察（skills in physical diagnosis）

小児の各年齢的特性を理解し、正しい手技による診察を行い、これを適切に記載し整理できる。常に全身を包括的に観察できる。

(3) 診断 (skills in clinical problem solving)

患児の問題を正しく把握し、病歴、診察所見より必要な検査を選択して得られた情報を総合して、適切に診断を下すことができる。

(4) 臨床意志決定 (clinical decision making)

個々の疾患や障害に対して考えられる治療法の中から患者、家族の個々の状況、特殊性に応じて、最も適切な治療法を実施できる。

(5) 治療 (comprehensive therapy)

患児の性・年齢・重症度に応じた適切な治療計画を速やかに立てこれを実行できる。薬物療法については、発達薬理学的特性を理解して薬剤の形態、投与経路、用法、用量を定め、服用法についても適切に指導する。また、食事療法が実施できる。

(6) リハビリテーション

疾患の治療にあたっては、常に治療による副作用や後遺症を考慮し、その発生に際し長期的社会復帰を可能ならしめるよう対策を講じることができる。さらに、先天的あるいは遺伝的素因に基づくハンディキャップ児に対し、早期発見に努め、療育について助言指導ができるとともに患児・家族に対して精神的支援ができる。

(7) 一般教育への配慮

治療中の患児が、出来るだけ、その教育の機会が損なわれないよう配慮できる。

(8) 病歴の記載 (POMR)

病歴の記載は、問題解決志向型病歴記載 (POMR: Problem Oriented Medical Record System) するように工夫する。入院患者については、退院要約 (Discharge Summary) を適切に作成できる。

(9) 診療技能 (technical skills)

a. 下記の項目については自ら実施出来る。

- 1) 身体計測
- 2) 皮脂厚測定
- 3) 検温
- 4) 小奇形、変質徴候の評価
- 5) 血圧測定
- 6) 前弯試験
- 7) 透光試験 (陰のう、脳室)
- 8) 眼底検査
- 9) 鼓膜検査
- 10) 鼻腔検査、鼻出血の止血
- 11) 注射 (静脈、筋肉、皮下、皮内)
- 12) 採血 (毛細管血、静脈血、動脈血)
- 13) 導尿
- 14) 腰椎穿刺
- 15) 骨髄穿刺
- 16) 胸腔穿刺

- 17) 浣腸 (高圧)
  - 18) エロゾール<sup>0.5</sup>注入
  - 19) 酸素吸入
  - 20) 臍肉芽の処置
  - 21) 鼠蹊ヘルニアの還納
  - 22) 小さい外傷, 膿瘍などの外科的処置
  - 23) 静脈点滴
  - 24) 輸血
  - 25) 胃洗浄
  - 26) 十二指腸ソソゲ
  - 27) 経管栄養法
  - 28) 簡易静脈圧測定
  - 29) 光線療法
  - 30) 蘇生 (人工呼吸, 閉胸式心マッサージ, 気管内挿管, 除細動)
  - 31) 消毒, 滅菌法
- b. 経験を有し, 指導医の指導があれば実施できる.
- 1) 腹腔穿刺
  - 2) 交換輸血
  - 3) 静脈切開
  - 4) 膀胱穿刺
  - 5) 硬膜下穿刺
  - 6) 呼吸管理
  - 7) 経静脈栄養
  - (10) 臨床検査法
- a. 自ら経験し, 自ら実施できる. その結果について解決できる.
- 1) 尿一般検査 (一般定性, 沈渣など)
  - 2) 便の一般検査 (便性の判定, 潜血, 虫卵, 定性試験など)
  - 3) 末梢血の一般血液検査 (赤血球, 網状赤血球数, ヘモグロビン量, ヘマトクリット値, 白血球数, 血液塗抹標本, 血小板数, 出血時間, 凝固時間, 血液型判定, 輸血のための交叉試験), 赤沈
  - 4) 髄液の一般検査
  - 5) ツベルクリン反応
  - 6) 細菌培養, 塗抹染色 (単染色, グラム染色)
  - 7) 吐物, 穿刺液の性状および一般的検査
  - 8) 血液ガス分析
  - 9) 心電図
  - 10) 蓄尿を指示し, 尿一般検査及び尿生化学的検査の指示
  - 11) 血清ビリルビン簡易測定
  - 12) 血糖の簡易測定
- b. 検査の適応を適切に判断して, これを指示する.  
検査の結果を判断し, 診療に応用できる.

- 1) 血液及び尿の一般的生化学検査 (蛋白, 含窒素成分, 糖質, 脂質, 無機質, 酵素)
  - 2) 一般的微生物学的検査
  - 3) 一般的血清学的, 免疫学的検査
  - 4) 内分泌学的検査 (各種負荷試験等)
  - 5) 腎機能検査
  - 6) 骨髓像
  - 7) アレルゲン検索
  - 8) 血液凝固学的検査
  - 9) 腫瘍マーカー
  - 10) DQ, IQ テスト
  - 11) 脳波
  - 12) 尿による代謝異常スクリーニング
  - 13) 薬物血中濃度
  - 14) 染色体検査
  - 15) 新生児 (先天代謝) マス・スクリーニング
- c. 概念を有している.
- 1) 呼吸機能検査
  - 2) 内視鏡検査
  - 3) 腎生検, 肝生検など
  - 4) 心臓カテーテル検査によるガス分析
  - 5) 筋電図など神経生理機能検査
  - 6) トレッドミル・ホルター心電図
- (11) 画像診断
- a. 自ら経験し, 自ら実施または指示できる. その結果について解決できる.
- 1) 胸部, 腹部, 頭部, 四肢の X 線単純撮影を適切に指示し, その画像を自ら診断する.
  - 2) 小児に特徴のある消化管造影を自ら実施し, その画像について読影する.
  - 3) 静脈性腎盂撮影, 胆のう造影を自ら実施しその画像を読影する.
  - 4) 頭部, 胸部, 腹部, の基本的 X 線 CT 像を説明できる.
  - 5) 胸部, 腹部の基本的エコー像を説明できる.
- b. 検査の適応を専門医と相談し, これを指示できる. 検査の結果を理解し, 診療に応用できる.
- 1) 心エコーと心カテーテル検査, 冠動脈造影
  - 2) 逆行性腎盂造影, 膀胱尿管逆流 (VUR) の検査
  - 3) 気管支造影
  - 4) MRI (核磁気共鳴像)
  - 5) Ga 心筋; Xe 等の肺, 肝, 骨;  $^{99m}\text{Tc}$  などのシンチグラフィ
4. 各分野毎の教育目標
- (1) 一般症候
- 小児の一般的主訴又は症状について小児の各年齢の特性を理解した上で複数の疾患が挙げられ, それらの問題解決が適切に行える.
- (2) 成長, 発達

小児の各年齢に於ける成長発達の特徴を理解し、これらを評価できる。

(3) 栄養、栄養障害

小児栄養の特徴を理解し、栄養のアセスメント診断及び栄養指導ができる。栄養障害についての適切な処置がとれる。また育児用ミルクの成分とその意義を理解し、特殊ミルクも適切に使用できる

(4) 水、電解質

体液生理、電解質、酸塩基平衡について小児の特殊性を理解し、その病態の診断と治療ができる。

(5) 新生児

正常新生児についてその生理を理解し、また症状のある児の適切なケアができる。新生児特有の疾患と病態を理解して適切な処置が取れる。母乳栄養と正しい母子関係について理解する。

(6) 先天異常 (遺伝、染色体異常、奇形症候群)

代表的先天異常、染色体異常さらには遺伝子異常についての知識を有し、一般診療の中で、そのスクリーニングと診断された家族のカウンセリング、遺伝相談の基本的知識を身につけている。

(7) 先天代謝異常症、代謝性疾患

代表的先天代謝異常については充分理解している。稀なものについては、それにアプローチできる基本的知識を有している。小児特有の代謝を理解し、その病態の診断と治療ができる。先天代謝異常マス・スクリーニングについて理解し、異常が疑われる場合の対応ができる。

(8) 内分泌

内分泌動態の成長発達に及ぼす影響を認識し、一般診療の中で内分泌疾患のスクリーニングと治療の方針を理解している。

(9) 生体防衛・免疫

各年齢に於ける生体防衛の特性を理解し、免疫系の特に免疫系のわく組みを知っており、さらに欠陥の大小を診断できる。免疫不全の検査方や治療法の知識を有している。

(10) 膠原病・リウマチ性疾患

普遍的な疾患については、正しい診断と標準的治療が出来る。複雑なものについては診断の限界を理解して、適切な対応がとれる。

(11) アレルギー

I型アレルギーを中心とし、その他のアレルギー機序について理解し、その上に発症する疾患の診断、治療が行える。

(12) 感染症

主な感染症の疫学、症状と病態を理解し、その診断と治療が出来る。また感染症の予防のため家族および地域に対して適切な処置がとれる。予防接種を行える。

(13) 呼吸器

主な呼吸器疾患の診断と治療が出来る。主要な検査、特に呼吸機能検査法の基本を理解している。

(14) 消化器

よく見られる消化器症状、消化器疾患について診断と治療が出来る。緊急度の高い消化器疾患および外科的疾患については適切な処置が出来る。

(15) 循環器

代表的疾患について概略の診断と重症度の把握およびその管理ができる。特に心電図、超音波画像のデータを適切に評価し活用出来る強制ができる。

(16) 血液

よくみられる貧血，白血球異常，出血素因について，適切な鑑別診断を行い，治療ができる。また骨髄穿刺ができ、その標本から診断ができる。

(17) 腫瘍

小児の主要な悪性および良性腫瘍の初期診断ができる。又、その診断と治療の原則を理解している。

(18) 泌尿器

頻度の高い腎その他泌尿器疾患について診断と治療を行う。慢性疾患については、成長発達を考慮に入れた治療，管理ができる。緊急の場合の適切な対応ができる。

(19) 生殖器

生殖器の異常を適切に診断または疑診し，必要により専門家に橋渡しできる。

(20) 神経・筋

各年齢に応じた神経学的診察法，必要な検査法を身につけ，代表的神経疾患，筋疾患について早期発見と適切な処置ができる。特に脳波の判読ができることが望ましい。

(21) 精神疾患（精神・行動異常），心身医学

小児の精神科領域の主な疾患と心身症に対して適切に問題解決ができる。

(22) 救急

数多い小児の救急患者の重症度を的確に判断し，いわゆる二次的救急程度速やかに適切な処置がとれる。

(23) 関連領域

関連領域の知識を広く持ち，他科への紹介の適応と，その時期を誤らない。

5. 小児保健

I. 一般目標 (GIO)

小児の全成長期を通して，小児個々人の生活リズムに配慮ができ，その心身の健康を維持・向上させるために疾病や事故，中毒の発生を予防し，かつ生活習慣病予防の対策を講ずる。さらに，健全な成長発達に対し影響を与える文化・経済・社会的要因の解明に努め，不都合な環境条件から小児を保護するための方策を立案することができる。とくに近年問題になっている家庭環境や社会環境の変化に対応し，小児が家庭や地域社会の一員として存在し，その総合的な健康の向上を推進するように努力する。慢性の疾病や障害を有する小児については，各医療，福祉，社会資源を活用しつつ，できる限り正常な成長・発達の過程からはずれないように，あるいは持てる能力を十分に発揮できるようにこれを援助する。

II. 行動目標 (SBO) (いずれもランク a)

1. 知識

(1) 社会小児科学

1) 小児の健康・福祉の諸指標を説明できる。

①人口構成における小児，②家族構成における小児，③小児の疾病（障害を含む）構造，罹患率，④小児の死亡率・死亡順位・出生率・乳児死亡率・新生児死亡など，⑤妊産婦死亡率・死産率など

2) 社会生物学的人口制限の要因を説明できる。

①人為的人口制限，②周産期死亡，③不潔な衛生環境と不十分な医療，④男女の生物学的差異，⑤不十分な養護

3) 小児の健康に及ぼす社会的要因を説明できる。①都市化・過疎化，②産業，③住居，④社会階層と経済，⑤栄養と養護，⑥家庭，⑦小児の就労，⑧地域紛争，戦争

4) 児童福祉について説明できる。



①児童の社会的地位 (位置づけ), ②児童福祉の意義, ③我が国の児童福祉の現状, ④児童福祉施設  
5) 乳幼児の健全育成のための地域社会の活動を説明できる。

①保健所の母子保健業務, ②医師会の母子健康事業, ③市町村保健婦の役割, ④母子保健センター, ⑤社会奉仕活動

6) 青少年の健全育成のための地域社会の活動を説明できる。

①青少年の体力づくりとスポーツ医学, ②性教育, ③青少年非行,

7) 児童の虐待 (被虐待児症候群) について理解し, 対策を立てることができる。

8) 学校保健について説明できる。

①学校保健法, ②学校医の役割, ③学校医と学校保健関係職員, ④保健計画, ⑤学校保健と地域社会, ⑥学校における検診と管理, ⑦学校給食, (粥健康教育)

(2) 予防小児科学- 1 (感染症の予防)

1) 感染症の予防について説明できる。

①第1次予防, ②患者の隔離及び接触をさける方法

2) 予防接種について説明できる。

①予防接種の種類と効果, ②予防接種の副反応, ③予防接種スケジュールと変更, ④予防接種の実施法, ⑤予防接種禁忌, ⑥予防接種事故と対策

3) 伝染病の制御について説明できる。

①法定伝染病, ②届出伝染病, ③学校伝染病, ④結核及び性病, ⑤学校保健法による第2類および第3類伝染病の登校停止期間, ⑥伝染病 (感染症) サーベイランス

(3) 予防小児科学- 2 (事故とその防止)

1) 年齢区分別の事故の特徴を説明できる。

①小児の不慮の事故とその死亡順位, ②乳幼児, 学童の不慮の事故, ③乳幼児の死亡に至らぬ不慮の事故, ④乳幼児, 学童の事故防止

2) 事故に対する応急処置を説明できる。(各論救急参照)

①窒息, ②溺水, ③交通事故, ④熱傷, ⑤異物誤嚥, ⑥眼、耳、鼻の異物など

(4) 予防小児科学- 3 (中毒・環境汚染・物理的原因など)。

1) 中毒に対し原因を明らかにし診断・処置及び予防について説明できる。

①薬物・薬品, ②化学薬品・毒物, ③食中毒, ④アルコール, ⑤ガス中毒

2) 環境汚染と小児の健康について説明できる。

①大気汚染, ②光化学スモッグ, ③水質汚染, ④食料汚染と食物連鎖 (ダイオキシンなど), ⑤食品添加物、放射性物質汚染

3) 物理的原因による疾患について説明できる。

①日射病 (熱中症熱射病), ②寒冷障害, ③乗物酔い, ④放射線障害, ⑤感電

(5) 予防小児科学- 4 (精神保健, 各論の行動異常・心身医学を参照)

1) 小児の運動、言語、情緒、社会性の発達発達について説明できる。

2) 母子相互作用について説明できる。

3) 小児の精神衛生における家庭の役割を説明できる。

4) 環境不適応・行動異常を早期に発見し対策を講ずる。

(6) 予防小児科学- 5 (歯科保健, 各論の関連領域の歯科参照)

1) 乳歯・永久歯の萌出について説明できる。

- 2) 不正咬合・齲齒を早期発見できる。
  - 3) 食事と齲齒の関係について説明できる。
  - 4) 齲齒の予防方法について説明できる。
- (7) 予防小児科学- 6 (特定疾患のスクリーニング)
- 1) 新生児マス・スクリーニングについて説明できる。
- ①対象疾患, ②新生児 (先天代謝) マス・スクリーニング, ③採血期と採血法, ④結果の判定と陽性者の取り扱い
- 2) 学校保健法に基づくスクリーニングについて説明できる。
- ①心臓検診, ②検尿, ③側弯, ④検便
- 3) その他特定疾患のスクリーニングについて説明できる。
- ①神経芽細胞腫, ②妊産婦垂直感染症 (HB 抗原など) から生まれた児
- (8) 健康小児の育成と生活・養護 (各論の成長, 発達, 栄養を参照)
- 1) 小児の成長を理解し, 発育評価ができる。
  - 2) 小児の発達を理解し, 各種機能・行動発達を評価できる。
  - 3) 小児の栄養・栄養法を理解し, 助言指導できる。
- ①母乳・人工栄養, ②食品構成, ③食習慣, ④生活習慣
- 4) 小児の生活環境を理解し, 助言指導できる。
  - 5) 小児の発達段階に相応した生活習慣の自立を理解し, 助言指導できる。
  - 6) 小児の発達段階に相応した生活行動を理解し, 助言指導できる。
- (9) 乳幼児の健康診査
- 1) 乳幼児健康診査は, 乳幼児の包括的健康管理のための健康サーベイランスであることを説明できる。
  - 2) 行政的定期健康診査の時期と疾病スクリーニングの重点項目及び健全育成のための保健指導の重点を説明できる。
  - 3) 乳幼児健康診査の実施方法を理解し, 実施できる。
  - 4) 個別健康診査については地域の保健所, 医療機関, 施設, 福祉事務所あるいは教育機関との連携を密接にし地域住民のニーズに応えることができる。
  - 5) ヘルスケアチームの 1 員として, その専門領域による責任を果たすのみならず, 他の職種の基本的な役割を理解し協力できる。
  - 6) 健康診査の具体的な方法を理解し, 実施できる。
  - 7) 育児, 栄養相談及び保健指導ができる。
2. 診療技能
- (1) 社会小児科学
- 1) 発達障害の早期発見ができ適切な療育が受けられるように対処できる。
  - 2) 被虐待児童候群の診断・応急措置ができ, 必要に応じ専門病院, 施設へ送ることができる。児童相談所への連絡ができる。
  - 3) 学校 (含幼稚園, 保育園) における健康診断 (含肥満), 検尿, 心臓検診の事後措置を行うことができる。
- (2) 予防小児科学- 1 (感染症の予防)
- 1) 予防接種を実施できる。必要によりスケジュールの変更が適切にできる。
  - 2) 予防接種の副反応に対し処置できる。

- 3) 予防接種事故に対し、適切に対処できる。
- 4) 各種伝染病の診断、治療、隔離の方法について対処できる。
  - (3) 予防小児科学- 2 (事故と事故防止)
    - 1) 事故に対し蘇生・応急処置を講ずることができる。
  - (4) 予防小児科学- 3 (中毒、環境汚染、物理的原因等)
    - 1) 中毒に対し、診断、処置及び予防ができる。
    - 2) 物理的原因による疾患の診断及び治療・応急処置ができる。
  - (5) 予防小児科学- 4 (精神保健)
    - 1) 環境不適応・行動異常を早期発見できる。
  - (6) 予防小児科学- 5 (歯科保健)
    - 1) 齲歯・不正咬合を早期発見できる。
  - (7) 予防小児科学- 6 (特定疾患のスクリーニング)
    - 1) 新生児マス・スクリーニング陽性者に対し、事後措置をとることができる。
    - 2) 学校検診特定疾患スクリーニング陽性者に対し、事後措置をとることができる。
    - 3) 神経芽腫スクリーニング陽性者に対し、専門病院へ紹介できる。
    - 4) ビタミンKによる出血性疾患予防のための方法を講ずることができる。
    - 5) HB抗原陽性の母親から生まれた新生児の対策を立て、かつ予防処置と事後措置をとることができる。
  - (8) 乳幼児健康診査
    - 1) 成長の障害をスクリーニングし事後措置ができる。
    - 2) 発達遅滞をスクリーニングし事後措置ができる。
    - 3) 視・聴覚異常をスクリーニングし事後措置ができる。
    - 4) 軽微な異常をスクリーニングし、助言指導できる。
    - 5) 行動異常、行動上の問題をスクリーニングし、助言指導および事後措置が立てられる。
    - 6) その他疾患や異常状態をスクリーニングし、助言指導および事後措置ができる。
3. 検査の実施または解釈
  - 1) 身体計測ができ成長状態を評価できる。
  - 2) 発達テストを実施し、発達評価ができる。
  - 3) 眼科的診察として、睫毛、眼瞼、結膜、角膜、眼球運動、瞳孔の異常を疑うことができる。
  - 4) 耳鼻科診察として、耳、鼻・口腔および咽頭、さらに聴覚について異常を疑うことができる。
  - 5) 歯科診察として、齲歯、不正咬合、歯肉異常やその他の異常を疑うことができる。
  - 6) 整形外科的診察として、先天性股関節脱臼  
(Ortolani 法やBarlowi 法、開排制限、X線診断)、筋性斜頸、内反足、扁手足、O脚、X脚、脊柱異常(側弯など)、内反肘・外反肘等の異常を疑うことができる。
  - 7) 簡単な神経学的検査(姿勢反射、原始反射、引き起こし反射、パラシュート反射、Landau 反射等)を実施し、運動発達を評価できる。
  - 8) 行動発達、言語発達、先天異常のスクリーニングができる。
  - 9) 尿スクリーニングとして、蛋白尿、血尿、糖尿等の検査の解釈ができる。
  - 10) 学童の心電図検査の解釈ができる。
  - 11) 新生児マス・スクリーニングのための血液濾紙採血ができる。
  - 12) 神経芽細胞腫の尿濾紙の採尿とその指導ができる。

13) ツベルクリン反応を実施し、判定及びBCG接種の反応を半断できる。

#### 4. 態度 (総論2. 参照)

##### 各 論

##### 1. 一般症候

###### (一般目標)

- (1) 各症候の医学的定義を理解し、その認知法を修得している。
- (2) 各症候の認知にいたる患者および医師の心理過程を把握できる。
- (3) 担当領域(分野)職場における小児での各症候の出現頻度を把握している。
- (4) 各症候が特定の疾患、特に生命への影響や治療可能性の点で見逃してはならない疾患を示唆する特異度、感度、精度を理解している。

(5) 小児では、年齢と共に症候のもつ意味が大きく変わり、また局所病変が他の部位や全身の症状として出ることが多いことを理解している。

(6) 各症候の患児に与える苦痛の程度、患児の生活、への影響、各症候をめぐる患児および家族の解釈や期待を把握することができる。

(7) 各症候の対症療法を修得し、実施できる。

###### (行動目標)

##### 1) 知識

次に例示する主訴または症状について、夫々の用語の定義を述べるができる。一般目標に従って、それらの問題解決の過程を説明できる。一般症候に関しては、a ないし b ランクのみで、c ランク (一般概念を修得し記憶している) はない。

###### (1) 体温の異常

a: 発熱, 不明熱, 低体温

###### (2) 疼痛

a: 頭痛, 胸痛, 腹痛 (急性, 反復性), 背・腰痛, 四肢痛, 関節痛

###### (3) 全身的症候

a: 泣き止まない, 睡眠の異常, 発熱しやすい, かぜをひきやすい, ぐったりしている, だるい, すぐつかれる, 気持ちが悪い, たちくらみ, めまい, 顔色不良, 食欲がない, 食が細い, 脱水, 浮腫, 黄疸

###### (4) 成長の異常

a: やせ, 体重増加不良, failure to thrive, 肥満, 低身長, 性発育異常

###### (5) 外表奇形, 形態異常

a: 顔貌の異常 (odd face), 唇・口腔の発生異常, 鼠径ヘルニア, 臍ヘルニア

b: 胸郭・脊柱・体形の異常, 股関節の異常, 四肢変形

###### (6) 皮膚, 爪の異常

a: 発疹, 湿疹, 皮膚のびらん, 蕁麻疹, 浮腫, 母斑, 膿瘍, 皮下の腫瘍, 乳腺の異常, 爪の異常, 発毛の異常

###### (7) 頭頸部の異常

a: 大頭, 小頭, 大泉門の異常, 頸部の腫脹, 耳介周囲の腫脹, リンパ節腫大

b: 耳痛, 聴力障害, 結膜充血, 眼瞼の異常, 斜視, 視力障害

###### (8) 消化器症状

a: 口内のただれ, 嘔吐 (吐血), 下痢, 下血, 血便, 便秘, 腹部膨満, 肝腫大, 腹部腫瘍, 裂列肛

b: 齲齒

: (9) 呼吸器症状

a: 咳, 嘔声, 喀痰, 鼻閉, 鼻汁, 咽頭痛, 扁桃肥大, いびき, 喘鳴, 呼吸困難, 陥没呼吸, 呼吸不整, 多呼吸

(10) 循環器症状

a: 心雑音, 脈拍の異常, チアノーゼ, 血圧の異常

(11) 血液の異常

a: 貧血, 鼻出血, 紫斑, 出血傾向, 脾腫

(12) 泌尿, 性器の異常

a: 排尿痛, 頻尿, 乏尿, 失禁, 多飲, 多尿, 血尿, 陰囊腫大, 男性外性器の異常, 女性外性器の異常

b: 陰分泌, 帯下, 性器出血, 月経困難

(13) 神経系・筋の症状

a: 痙攣, 意識障害, 歩行異常, 不随意運動, 麻痺, 筋力が弱い, 体が柔らかい

(14) 発達上の問題

a: 発達の遅れ, 言葉が遅い, 構音障害 (吃り)

(15) 行動上の問題

a: 夜尿, 遺糞, 落ち着きがない, 夜泣き, 夜驚, 泣き入りひきつけ, 指しゃぶり, 自慰, チック, 癖, 学習困難, 登校拒否, 虐待, 家庭の危機

(16) 事故

a: 溺水, 管腔異物, 毒物嚥下

b: 骨折, 脱臼, 捻挫, 開放傷, 熱傷, 虫刺

(17) 臨死, 死

## 2) 診療技能

(1) 症候の把握のための面接や診察に関し, 次のことを身につけている。

a: 医師の用語と患児や父母の用語との差異, 方言

b: 面接と診察の雰囲気づくり, 面接技法, 非言語的コミュニケーション

C: カウンセリング

(2) 症候をめぐる患者自身の解釈や期待 (explanatory model) を把握することができ, これに適切な対応ができる。

(a) 患者がその症候をどう認識しているか

(b) 患者がその症候からどう診断しているか

(c) その症候に関して医療に何を期待しているか

(d) その症候が患者の将来にどのような影響があると考えているか

(3) 症候把握のための診察用具を揃え, 駆使することができる。目と耳と手とを駆使した基本的診察ができる。

(4) 医療判断のために必要なら他の医師の意見を求めて対診や紹介をする技能があり, そのための地域医療資源の把握と医師間の人間関係の確立をすることができる。

(5) 把握した症候を POS を主体とした方法で記載し, また後の診療情報として利用価値の高い方法で記録することができる。

(6) 対症療法について次のようなことを実施できる。

- ①対症療法が必要な場合を知っている。
- ②その症候に対する対症療法の種類を挙げることができる。
- ③その選択方法を知っている。
- ④その対症療法を実施することができる。
- ⑤原因療法とのバランスをとることができる。

### 3) 検査の実施または解釈

症候から病気の診断に至る過程で利用される検査に当たっては、以下のことを留意することができる。

- ①検査の感度、特異度、精度、バイアス、妥当性
- ②経済性
- ③患者に与える精神的・身体的苦痛
- ④診断に至るまでの時間

4) 態度 (総論2を参照)

## 2. 成長・発達

(一般目標)

小児の特徴である成長と発達の基本を理解し正しく評価できるようになるために、以下のことを身につける。

- (1) 身体並びに各臓器の成長の特徴を理解する。
- (2) 生理的並びに精神運動発達の基本を理解する。
- (3) 成長と発達に影響する因子を理解する。
- (4) 成長と発達を正しく評価する。

(行動目標) (知識および技能: 総て a)

- 1) 発育期の区分、各年齢における身体発育の特徴、成長に及ぼす遺伝因子、環境因子を説明する。
- 2) 成長期の体組成と年齢差と諸臓器の発育の特徴を列記する。
- 3) 呼吸、循環、腎、消化器、内分泌、代謝、免疫、造血機能の発達の大要を述べる。
- 4) 身体発育、体形、姿勢、骨発育、生歯、二次性徴の発現の評価を行う。
- 5) 小児の精神運動発達の大要を述べる。
- 6) 小児の言語発達、心理的発達の大要を述べる。
- 7) 小児の発達と環境因子の関係を説明する。
- 8) 小児の自立と社会性の発達について述べる。
- 9) 思春期の精神心理的特徴について説明する。
- 10) 胎児、新生児期母子相互作用と1カ月、3カ月、6カ月、9カ月、12カ月、18カ月における行動発達の要点を列記すると共に、各月齢の発達スクリーニングを行う。
- 11) 3歳児並びに就学児(6歳児)の行動発達の要点を述べると共に、これらの児について簡単な発達スクリーニングを行う。
- 12) DQ、IQの意味と2~3の評価法について説明する。
- 13) 発達と反射の推移(原始反射、立直り反射、平衡反応)の意味を説明すると共に、主な反射について実際に検査を行う。

## 3. 栄養・栄養障害

(一般目標)

小児の栄養所要量、栄養生理及び栄養の特徴を熟知し、栄養評価、栄養療法並びに児や保育者への栄養指

導を適切に行うことができる

： (行動目標)

1) 知識

a :

- (1) 母乳栄養の重要性
- (2) 各成長期の栄養所要量 (三大栄養素, ビタミン, ミネラル), 各栄養素の代謝と生理
- (3) 各成長期の栄養法, 栄養評価法
- (4) 母乳, 各種ミルク, 離乳食品, その他の栄養品の特徴
- (5) 嘔吐, 下痢, 栄養不良, 発育不良, 低出生体重児, ビタミン不足および過剰症, 食欲不振, 一般病児, 意識障害などの食事療法
- (6) 運動生理と栄養

b :

- (1) 心疾患, 腎疾患, 肝疾患, 糖尿病, 肥満, アレルギー及び障害児の栄養法
- (2) 経静脈栄養, 成分栄養

c :

- (1) 吸収不全症候群, 各種代謝異常 (アミノ酸, 糖質, 脂質代謝異常), 栄養失調症の栄養法
- (2) 診療技能

a :

(1) 小児の正確な食事歴の聴取, 適切な栄養評価および栄養指導 (母乳, 人工乳, 治療乳, 離乳食, 幼児食)

(2) 適切な食生活, 食習慣の指導

3) 検査と実施と解釈

a : (総論参照)

b : 各種栄養素の吸収試験, 出納試験の解釈ができる。

c : 各種代謝疾患の検査成績を理解し診療に応用できる。

4) 態度

(1) 母乳栄養の推進, 小児の栄養改善のための教育や地域計画に参加できる。

(2) 地域, 環境を配慮し, 又個々の小児の体質に則した栄養指導と教育を行うことができる。

4. 水・電解質

(一般目標)

小児の体液生理, 電解質, 酸素基平衡に対する基本的な知識を持ち, その特殊性を理解して脱水症や水電解質異常症などの診断と治療を行うことができる。電解質補正や酸塩基平衡にかかわる種々の公式の意味が理解でき臨床に応用できる。

(行動目標)

1) 知識

a :

(1) 脱水症の症状, 重症度, タイプの判定

(2) 電解質異常 (高Na血症, 低Na血症, 高K血症, 低K血症, 高Ca血症, 低Ca血症, 高P血症, 低P血症, 高Mg血症, 低Mg血症など), 酸塩基平衡障害 (アシドーシス, アルカローシス) の症状と重症度の判定