

## 小児科 研修カリキュラム

### 【科の紹介】

伊勢赤十字病院は 655 床を有する三重県下有数の総合病院で、平成23年12月26日に旧山田赤十字病院から現在地に新築移転し、平成24年1月1日をもちまして正式名称が伊勢赤十字病院となりました。小児科は新生児を含め小児疾患全般を扱っています。小児病床数は、新生児集中治療室15床(NICU9床、GCU6床)、一般病棟23床を備え、三重県南勢地区の急性期、小児救急二次・三次医療の拠点となっています。年間の入院患者数は約 1,000 例です。新生児集中治療室に約 200~300 例、残りは感染症を主体に、神経疾患、腎疾患、気管支喘息を含むアレルギー性疾患、内分泌疾患、先天性心疾患など幅広く入院しています。一般病棟は、小児病棟として運用され、外科(新生児・乳児外科を除く)、整形外科、脳外科、耳鼻科、眼科疾患などであっても小児はすべてこの病棟を利用しています。また、当院は三重県の地域周産期センターでもあり、産科との連携は非常に重要で、毎週月曜日に小児科・産科合同カンファレンスを行うことで産科との情報共有ができ良好な関係を築いています。看護体制は、一般小児病棟と新生児集中治療室は看護単位がそれぞれ独立し、小児専従看護師が看護にあたっています。

最近10年ほどで当院の地域での役割は大きく変化し急性期医療を主として行う病院へ変貌しました。当院は地域支援病院の認定を受け、地域完結型医療を実践しています。常勤小児科医師数は9名で、年間を通じ24時間体制で新生児医療と一般小児二次・三次救急医療を担当しています。特に新生児重症仮死、溺水や不整脈による心肺停止後の蘇生患者に対して積極的に脳低温療法を施行し後遺症なき救命を目指しています。

一般外来は午前中のみで、医師会の先生方の全面的な協力により病診連携を推進し、原則かかりつけ医からの紹介制となっています。特殊外来としては循環器、予防接種、乳児検診を開設していますが、総合医である小児科本来の研修を行うため、他の疾患はあえて専門外来として独立させることはせず、上級医によるコンサルトを充実することで、後期研修医を含め、入院で担当した患者は自分の予約枠で外来フォローをすることを原則としています。

後期研修医、初期研修医、学生に対する教育体制は、毎朝 8:30 からの新生児集中治療室、一般病棟で行う入退院症例カンファレンスとそれに引き続く部長・副部長による教育的総回診を行っています。また、毎週金曜日の小児疾患 up to date 勉強会があります。この小児疾患 up to date は約 30 分の持ち時間で自分が興味を持ったトピックスの最新の内容について講義を行うもので、演者にとっては準備が大変ですが、非常に勉強になっています。また、毎週1回行うレントゲンカンファレンスはレントゲン所見にとどまらず、当直、日直帯でレントゲン写真を撮る必要があった症例の検討会でもあり、指導医からのフィードバックを受ける後期研修医の良い研修の場となっています。4週間に1回の三重大学医学部学生の症例発表会では、瓦屋根方式で研修医、後期研修医、指導医などにより指導された内容を一人あたり30分の持ち時間で発表し症例検討を行っています。指導者にとっても指導結果を評価できる機会となっています。

以上のように新病院となった伊勢赤十字病院は旧山田赤十字病院にも増して研修、実習に魅力的な病院へ生まれ変わりました。多くの学生、研修医、小児科医師が研修、実習に来られることを心よりお待ちしております。

[住所]伊勢市船江一丁目 471-2 [電話] 0596-28-2171 [FAX] 0596-27-5036

[小児科代表者] 東川正宗 [教育担当] 東川正宗([higashigawa@hotmail.com](mailto:higashigawa@hotmail.com))

## A. 一般目標

新生児、乳児、幼児、学童及び青春期の小児の健康上の問題（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、行動発達の異常等）を全人的に、かつ家族、地域社会の一員として把握し、小児の健康保持とその増進及び疾病・障害の早期発見・予防について習得する

## B. 行動目標

### 1. 面接・指導

とくに乳幼児への接触、親（保護者）から診断に必要な情報を的確に聴取する方法及び指導法を身につける。

- 1) 小児ことに乳幼児に不安を与えないように接する。
- 2) 親（保護者）から、発病の状況、心配となる症状、患児の生育歴、既往歴、予防接種歴などを要領よく聴取する。
- 3) 親（保護者）に対して指導医・上級医とともに適切な症状を説明し、療養の指導をする。

### 2. 診療

小児に必要な症状と所見を正しく捉え、理解するための基本的知識を修得し、症状ことに伝染性疾患の主症状及び緊急処置に対処できる能力を身につける。

- 1) 小児の正常な身体発育、精神発育、生活状況を理解し、判断できる。
- 2) 小児の年齢差による特徴を理解できる。
- 3) 視診により、顔貌と栄養状態を判断し、発疹、咳、呼吸困難、チアノーゼ、脱水症状の有無を確認できる。
- 4) 乳幼児の咽頭の視診ができる。
- 5) 発疹のある患者では、発疹の所見を述べることができ、日常遭遇することの多い疾患（麻疹、風疹、突発性発疹症、猩紅熱など）の鑑別を説明できる。
- 6) 下痢患者では、便の性状（粘液、血液、膿など）を説明できる。
- 7) 嘔吐や腹痛のある患者では重大な腹部所見を説明できる。
- 8) 咳をする患者では、咳の出かたと呼吸困難の有無を説明できる。
- 9) 痙攣や意識障害のある患者では、髄膜刺激症状を調べることができる。

### 3. 手技

小児ことに乳幼児の検査及び治療の基本的な知識と手技を身につける。

- 1) 単独または指導医・研修協力医のもとで、採血ができる。
- 2) 皮下注射ができる。
- 3) 指導医・研修協力医のもとで、新生児、乳幼児の静脈注射ができる。
- 4) 指導医・研修協力医のもとで、輸液、輸血ができる。
- 5) 浣腸の適応および禁忌となる疾患を判断し浣腸ができる。
- 6) 指導医・研修協力医のもとで、注腸、高圧浣腸ができる。
- 7) 指導医・研修協力医のもとで、胃洗浄ができる。
- 8) 指導医・研修協力医のもとで、腰椎穿刺ができ、髄液の検査の異常を解釈できる。
- 9) 指導医・研修協力医のもとで、血液ガス分析を行い、結果を解釈できる。
- 10) 指導医・研修協力医のもとで、カテーテルによる採尿ができる。
- 11) 心電図、心エコーの主要変化を解釈できる。
- 12) 胸部、腹部の単純X線写真を指示し、主要変化を解釈できる。
- 13) 頭部、腹部のCTスキャン像を指示し、主要変化を解釈できる。

### 4. 薬剤療法

小児に用いる薬剤の知識と使用量の使用法を身につける。

- 1) 小児の年齢区分の薬用量を理解し、それに基づいて一般薬剤（抗生物質含む）を処方できる。
- 2) 乳幼児に対する薬剤の服用、使用について、看護師に指示し、親（保護者）を指導できる。
- 3) 年齢、疾患などに応じて補液の種類、量を決めることができる。
- 4) 薬剤部の仕事の理解のため1日研修を受ける。

### 5. 小児の救急

小児に多い救急疾患の基礎的知識と手技を身につける。

- 1) 喘息発作の応急処置ができる。
- 2) 脱水症の応急処置ができる。

- 3) 痙攣の応急処置ができる。
  - 4) 発熱時の処置、保護者への指導ができる。
  - 5) 酸素療法ができる。
  - 6) 人工呼吸、胸骨圧迫式心マッサージなどの蘇生術が行える。
  - 7) 指導医・研修協力医とともに、ハイリスク分娩に立ち合い、ベビーを搬送することができる。
6. 予防医学
- 小児期に行われる予防接種の種類、接種時期、接種量、接種間隔及び手技を身につける。
- 1) 予防接種外来の見学を、指導医のもとで行う。
7. 医療記録
- 1) 適切な診療録を作成することができる
  - 2) 患者の問題リストを作成することができる
  - 3) 入退院を判断することができる
  - 4) 保健・医療・福祉の各側面に配慮した診療計画を立案することができる
  - 5) 症例を提示・要約することができる
8. 医療における社会的側面
- 1) 予防医療・地域の保健・健康増進(保健所機能など)の関係を理解することができる
  - 2) 診断書・証明書を作成することができる
  - 3) 紹介状およびその返事を書くことができる
  - 4) 発達段階に対応した、医療提供、並びに、心理・社会的側面への配慮ができる。
  - 5) 小児の健診(母子手帳、予防接種なども含む)の意義を理解できる。
  - 6) 虐待疑いの際の対応を理解し実践できる。
  - 7) 学校、家庭、職場環境に配慮し地域連携に参画できる。
9. 経験すべき症候・疾病・病態
- 1) 経験すべき症候  
外来または病棟において、下記の症候を呈する患者について、病歴、身体所見、基本的な検査所見に基づく臨床推論と病態を考慮した初期対応を行う
    - a. 発疹
    - b. 発熱
    - c. 意識障害・失神
    - d. けいれん発作
    - e. 呼吸困難
    - f. 嘔気・嘔吐
    - g. 腹痛
    - h. 便秘異常(下痢・便秘)
    - i. 成長・発達の障害<その他頻度の高い症状>  
喘鳴、咳・痰・鼻汁、発疹、リンパ節腫脹、浮腫、不機嫌・啼泣、血尿、血便、黄疸、体重減少、るい瘦、発育障害、低身長、肥満など
  - 2) 経験すべき疾病・病態  
外来または病棟において、下記の疾病・病態を有する患者の診療を行う。
    - a. 肺炎・気管支炎
    - b. 急性上気道炎
    - c. 気管支喘息
    - d. 急性胃腸炎

<その他 小児によくみられる疾患・病態>

出血傾向・紫斑病 呼吸器感染症 中耳炎 アレルギー性鼻炎 尿路感染症  
扁桃の急性・慢性炎症性疾患 外耳鼻道・鼻腔・咽頭・喉頭・食道の代表的な異物  
ウイルス性感染症 細菌感染症 小児けいれん疾患 小児ウイルス性疾患  
小児細菌感染症 小児喘息 先天性心疾患 蕁麻疹など

3)緊急を要する疾患・病態

- a. 意識障害
- b. 急性呼吸器不全
- c. 急性腎不全
- d. 急性感染症
- e. 急性心不全(心奇形、心筋炎、川崎病、不整脈等)
- f. ショック(アナフィラキシー、敗血症他)
- g. 急性腹症(腸重積、虫垂炎等)
- h. 急性中毒
- i. 誤飲(タバコ、薬物、ピーナッツ等)
- j. 溺水
- k. 新生児疾患(仮死、胎便吸引症候群、呼吸窮迫症候群他)
- l. 脱水症

C. 指導体制

1. 小児科医師は指導責任者として、ローテート期間を通して研修の責任を負う
2. 患者の診察、検査、治療に関する直接的指導は主治医(指導医)が行う。
3. 定期的に研修医の研修目標達成の進捗具合を点検し、適切に研修医に指示を与えるか直接指導を行う。

D. 研修方略

1. オリエンテーション
  - 1)研修カリキュラムの説明
  - 2)受け持ち患者の割り振りと患者説明
2. 病棟研修
  - 1)主治医を含む指導医・上級医の指導のもとに、小児科医に必要な基礎知識と技術を習得する。
  - 2)診察:小児科臨床の初歩的な診断法、治療法の手技を入院患者について患者受け持ちを担当する指導医・研修協力医のもとで担当医として研修を行うものとする。毎日の病棟総回診時に全身の診察法について指導する。  
研修医は常に指導医・チームの一員として上級医と行動を共にし、患者の治療方針の決定に参加する。  
入院患者の問診および身体所見の把握、予定されている検査や治療の適応や内容を理解する。
  - 3)検査:受持患者の各種検査(心電図、心エコー、腹部エコー、脳波、X線読影法、CT、MRI)に出来る限り付き添い、手技および読影法を学ぶ。血液、尿、便一般検査、血液生化学検査、細菌学的検査を含めた上記検査の解釈について理解する。
  - 4)手技:病棟で採血、血管確保、腰椎穿刺、骨髄検査などの手技を実践し習得する。
  - 5)病歴記載法、栄養法、投薬及び処方原則を習得する。

6)回診:各自で担当患者の回診を行い、病態を把握し、適切な指示や処置を実施する。毎日受け持医(研修医)のプレゼンテーションに基づき検討がなされ、治療方針が決定される。

#### 7)その他

- ・インフォームド・コンセントを学ぶために指導医・研修協力医の説明に立ち会う。
- ・小児の水・電解質輸液療法については自習→自習内容を指導医・研修協力医が確認する。
- ・小児の抗生物質などの薬用量については病棟研修で感染症を受け持った時に指導医・研修協力医が具体的に指導する。
- ・小児保健(健診)では、乳幼児健診・予防接種外来それぞれ最低1回見学を行う。
- ・小児の発達については、指導医が講義、病棟回診時・乳児健診時に指導を行う。
- ・採血法・輸液療法については年齢に偏りがないように実施する。
- ・腰椎穿刺は対象症例があれば、指導医・研修協力医と共に実施する。
- ・心エコーは心臓外来または病棟で見学・経験する。
- ・腹部・腎エコーは病棟で見学・経験する。
- ・未熟児、新生児については、帝王切開時の立会い、蘇生、NICU入院処置、管理を通して研修する。

#### 3. 外来研修

医療面接については部長外来見学(初日)、週1回程度指導医または部長・副部長外来見学および予診外来を行う。

#### 4. 小児救急

救急外来診療時、当直の指導医・研修協力医の指導の下に診療にあたる。具体的には痙攣性疾患、重症感染症、気管支喘息、急性胃腸炎、脱水、腸重積症、熱傷などを研修する。

小児病棟、外来診療、NICU・GCUを経験する(希望があれば当直も可能。)

#### 5. 他職種研修

薬剤部研修1日

#### 6. チーム医療研修

消化器内科を選択しない時には、NSTラウンド研修を1回入れる

#### 7. 虐待に関する研修(BEAMS等、下記参照)を受講する。あるいは同様の研修等を受講した小児科医による伝達講習や被虐待児の対応に取り組んだ経験の多い小児科医からの講義を受ける。

\*主に児童虐待において、医療機関に求められる早期発見につながる所見や徴候、及びその後の児童相談所との連携等について学ぶ。

#### 8. 不登校や発達障害などの診療の実際に携わる(支援の在り方、初期対応の実際や臨床心理士等との連携を学ぶ)

#### 【カンファレンス・勉強会】

- 1)各種カンファレンス、定例研修会等に参加する(スケジュール参照)
- 2)研修期間中に“小児疾患 up to date”で興味のある議題や自分の経験した症例を中心に約30分のセミナーを行うこと。
- 3)発達、感染症、新生児、小児救急、循環器・神経・免疫・ワクチンについての学生向け講義が月に1回ずつあるので、機会があれば受講する。

## 1回/週 勉強会 60分～

- (1) 感染症
- (2) 発達、乳検
- (3) 小児救急
- (4) 新生児
- (5) 循環器
- (6) 神経
- (7) 免疫・膠原病
- (8) アレルギー疾患
- (9) ワクチン

➤講義内容は制限なし

## 小児科入退院カンファランス

毎日 8:30 よりNICU 病棟にて行う。全新入院患者について受け持ち医はプレゼンテーションを行い、治療方針を決定する。必要に応じて問題症例のカンファランスを行い、病態理解、治療方針を決定する。

## ○小児科レントゲンカンファランス

毎週木曜日 13:00 より小児科外来にて行う。その週に撮影した単純 XP を中心に画像所見について受け持ち医がプレゼンテーションを行う。

## ○周産期カンファランス

毎週月曜 17:00 より、産婦人科と共同で行う。その週に予定されている帝王切開やハイリスク妊婦の情報、NICU・GCU 入院中の児に情報を共有する。場所は 2 階手術場カンファランス室

## ○小児科勉強会

毎週金曜日の 13:00 より 5 階会議室 4 にて行う。初期研修医・後期研修医含む全スタッフが担当する。各自テーマを選んで発表を行う。

## ○学生受け持ち症例発表会

学生実習第 4 週目の水曜日 17:00～、1 人につき 30 分間の発表とフィードバックを行う。

## 【週間スケジュール】

	午前 8:45～9:30	午前 9:30～11:00	午後		時間外
月曜日	入院患者検討 退院患者検討	部長回診	乳児検診		5:00 小児科・ 産科カンファランス
火曜日	〃	部長回診	慢性外来 第 3 火曜日 心臓外来	予防接種	
水曜日	〃	副部長回診	慢性外来	症例発表会	5:30 薬剤情報 勉強会(不定期)
木曜日	〃	部長回診	予防接種 慢性外来	1:00 レントゲン カンファランス	
金曜日	〃	部長回診	1:00 小児疾患 up to date(勉強会)	乳児検診 慢性外来	

【定例研修会】

会 名	世話人	開催曜日	会 場	備 考
伊勢小児科医会	医会幹事	隔月第3水曜	伊勢市医師会館	症例 臨床研究発表
薬剤情報勉強会 症例検討会、学生発表	東川	毎週水曜日	カンファレンス室	学生症例発表 会を含む
三重大症例検討会	平山教授	6、11月 第1木曜	三重大小児科	症例検討会
レントゲン カンファレンス	伊藤	毎週木曜日	小児科外来	外来・救外症例 検討会
小児疾患 up to date	鎌田	毎週金曜日	5階会議室4	30分の持ち時 間で発表
小児科・産科合同 CTG 検討会	東川・山脇	毎週月曜日	手術場カンファレンス室	前週出生児の CTG 検討会

E. 研修評価チェックリスト

1. 面接・指導

- 親(保護者)から、発病の状況、心配となる症状、患児の生育歴、既往歴、予防接種歴などを要領よく聴取する。
- 親(保護者)に対して指導医・上級医とともに適切な症状を説明し、療養の指導をする。

2. 診療

- 小児の正常な身体発育、精神発育、生活状況を理解し、判断できる。
- 小児の年齢差による特徴を理解できる。
- 視診により、顔貌と栄養状態を判断し、発疹、咳、呼吸困難、チアノーゼ、脱水症状の有無を確認できる。
- 乳幼児の咽頭の視診ができる。
- 発疹のある患者では、発疹の所見を述べることができ、日常遭遇することの多い疾患(麻疹、風疹、突発性発疹症、猩紅熱など)の鑑別を説明できる。
- 下痢患者では、便の性状(粘液、血液、膿など)を説明できる。
- 嘔吐や腹痛のある患者では重大な腹部所見を説明できる。
- 咳をする患者では、咳の出かたと呼吸困難の有無を説明できる。
- 痙攣や意識障害のある患者では、髄膜刺激症状を調べることができる。

3. 手技

- 単独または指導医・研修協力医のもとで、採血ができる。
- 皮下注射ができる。
- 指導医・研修協力医のもとで、新生児、乳幼児の静脈注射ができる。
- 指導医・研修協力医のもとで、輸液、輸血ができる。
- 浣腸の適応および禁忌となる疾患を判断し浣腸ができる。
- 指導医・研修協力医のもとで、注腸、高圧浣腸ができる。
- 指導医・研修協力医のもとで、胃洗浄ができる。
- 指導医・研修協力医のもとで、腰椎穿刺ができ、髄液の検査の異常を解釈できる。
- 指導医・研修協力医のもとで、血液ガス分析を行い、結果を解釈できる。
- 指導医・研修協力医のもとで、カテーテルによる採尿ができる。

- 心電図、心エコーの主要変化を解釈できる。
- 胸部、腹部の単純X線写真を指示し、主要変化を解釈できる。
- 頭部、腹部のCTスキャン像を指示し、主要変化を解釈できる。

#### 4. 薬剤療法

- 小児の年齢区分の薬用量を理解し、それに基づいて一般薬剤(抗生物質含む)を処方できる。
- 乳幼児に対する薬剤の服用、使用について、看護師に指示し、親(保護者)を指導できる。
- 年齢、疾患などに応じて補液の種類、量を決めることができる。
- 薬剤部の仕事の理解のため1日研修を受ける。

#### 5. 小児の救急

- 喘息発作の応急処置ができる。
- 脱水症の応急処置ができる。
- 痙攣の応急処置ができる。
- 発熱時の処置、保護者への指導ができる。
- 酸素療法ができる。
- 人工呼吸、胸骨圧迫式心マッサージなどの蘇生術が行える。
- 指導医・研修協力医とともに、ハイリスク分娩に立ち合い、ベビーを搬送することができる。

#### 6. 予防医学

- 予防接種外来の見学を、指導医のもとで行う。

#### 7. 医療記録

- 適切な診療録を作成することができる
- 患者の問題リストを作成することができる
- 入退院を判断することができる
- 保健・医療・福祉の各側面に配慮した診療計画を立案することができる
- 症例を提示・要約することができる

#### 8. 医療における社会的側面

- 予防医療・地域の保健・健康増進(保健所機能など)の関係を理解することができる
- 診断書・証明書を作成することができる
- 紹介状およびその返事を書くことができる
- 発達段階に対応した、医療提供、並びに、心理・社会的側面への配慮ができる。
- 小児の健診(母子手帳、予防接種なども含む)の意義を理解できる。
- 虐待疑いの際の対応を理解し実践できる。
- 学校、家庭、職場環境に配慮し地域連携に参画できる。