

## 柏厚生総合病院外科専門研修プログラム

### ● 専門研修プログラムの概要

- ・ 柏厚生総合病院外科専門研修プログラム（以下、本プログラム）は、柏厚生総合病院の『高度先進医療を提供する地域中核病院として、人にやさしい良質な医療の提供』という理念のもと、豊かな人間性を持ち、豊富な外科学の知識と優れた手術の技能を併せ持つ外科医を育成します。
- ・ 本プログラムは、地域中核病院である柏厚生総合病院（基幹施設）と国際医療福祉大学成田病院（連携施設）の2施設により、専門研修施設群を構成している。地域中核病院である柏厚生総合病院において外科専門医に必要なあらゆる知識と技能を習得し、安全かつ確実に外科診療を遂行できる外科医を育成します。さらに、連携病院である国際医療福祉大学成田病院にて小児外科などの専門分野の外科診療を体得します。
- ・ 外科専門医が患者やその家族、さらに社会から信頼を得て疾患の治療を行うために必須である外科医としての倫理・道徳、プロフェッショナリズムを十分に理解して体得します。さらに、適切なリスクマネジメントを実施し、チーム医療への参加を積極的に行える外科専門医を育成します。なお、外科専門研修プログラムの研修期間は3年以上とします。

### ● 外科専門医の使命

外科専門医は、標準的かつ包括的な外科医療を提供することにより国民の健康を保持し福祉に貢献することを使命とします。また、外科領域診療に関わる最新の知識・テクニック・スキルを習得し、実践できる能力を養いつつ、この領域の学問的発展に貢献することも使命とします。

### ● 専門研修プログラムの習得目標

専攻医は本プログラムによる専門研修により、以下の5項目を備えた外科専門医となる。

- (1) 家族、患者、地域住民、国民から広く信頼される外科専門医となる。
- (2) 疾患と患者の状態を正確に把握し、適切に治療方針を立てる能力を身に付ける。
- (3) 外科的治療や手術を安全、確実に施行できる能力を身に付ける。
- (4) 外来における患者の経過観察と健康管理を適切に行う能力を身に付ける。
- (5) 外科学の発展のために臨床研究と学会発表、論文作成を遂行できる能力を身に付ける。

- 研修プログラムの施設群

柏厚生総合病院（専門研修基幹施設）（消化器・心臓血管・呼吸器・乳腺内分泌・その他）と国際医療福祉大学成田病院（専門研修連携施設）（小児外科・消化器・その他）の2施設により専門研修施設群を構成する。

本専門研修施設群では17名の専門研修指導医が専攻医を指導する。

本専門研修施設群の3年間NCD登録数は3,783例で、専門研修指導医は17のため、本年度の募集専攻医数は1名とする。

- 専門研修はどのように行われるのか

- ・ 外科専門医は初期臨床研修終了後、3年（以上）の専門研修で育成されます。
- ・ 3年間の専門研修期間中、基幹施設または連携施設で最低6か月以上の研修を行います。
- ・ 専門研修の3年間の1年目、2年目、3年目には、それぞれ外科医に求められる倫理・道徳、基本的診療能力・態度（コアコンピテンシー）と外科専門研修プログラム整備基準に基づいた外科専門医に求められる知識・技術の習得目標を設定し、その年度の終わりに達成度を評価して基本から応用へ、さらに専門医としての実力をつけていくように配慮します。
- ・ サブスペシャリティ領域によって外科専門研修を修了し、外科専門医資格を取得した年の年度初めに遡ってサブスペシャリティ領域専門研修の開始と認める場合があります。サブスペシャリティ領域連動型については、各領域の専門医制度に基づく予定です。
- ・ 研修プログラムの修了判定には規程の経験症例数が必要です。
- ・ 初期臨床研修期間中に外科専門研修基幹施設ないし連携施設で経験した症例（NCD：National Clinical Databaseに登録されていることが必須）は、研修プログラム統括責任者が承認した症例に限定して、手術症例数に加算することができます。

- 専門研修の臨床経験の到達目標

外科診療に必要な各領域の手術手技を経験する（NCD登録されていることが必須）

（1）350例以上の手術手技を経験することを目標とし、そのうち120例以上を術者として経験する（NCD登録されていることが必須）。

（2）各領域の手術手技または経験の最低症例数。

①消化管および腹部内臓（50例）

②乳腺（10例）

③呼吸器（10例）

④心臓・大血管（10例）

⑤末梢血管（頭蓋内血管を除く）（10例）

- ⑥頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚、軟部組織、顔面、唾液腺、甲状腺、上皮小体、性腺、副腎など）（10例）
- ⑦小児外科（10例）
- ⑧外傷の修練（10点）\*
- ⑨上記①～⑦の各分野における内視鏡手術（腹腔鏡・胸腔鏡を含む）（10例）

\*体幹（胸腹部）臓器損傷手術3点（術者）2点（助手）

上記以外の外傷手術（NCDの規定に準拠）1点

- ・重症外傷（ISS16以上）初療参加1点
- ・日本外科学会外傷講習会受講1点
- ・外傷初期診療研修コース受講4点
- ・e-learning受講2点・ATOMコース受講4点
- ・外傷外科手術指南塾受講（日本ACS学会主催）3点
- ・日本腹部救急医学会認定医制度セミナー受講（分野V外科治療）1点

● 専攻医の到達目標

☆ 習得すべき知識・技能・態度など

- ・ 外科診療に必要な下記の基礎的知識・病態を習熟し、臨床応用できる。
  - ・ 患者、家族、地域住民、国民から広く信頼される外科専門医となる。
  - ・ 外科的治療、手術を安全、確実に施行できる能力を身に付ける
  - ・ 外来における患者の経過観察と健康管理を適切に行う能力を身に付ける
- (1) 局所解剖：手術をはじめとする外科診療上で必要な局所解剖について述べることができる。
- (2) 病理学：外科病理学の基礎を理解している。
- (3) 腫瘍学：
- ①発癌過程、転移形成およびTNM分類について述べるができる。
  - ②手術、化学療法および放射線療法を含む集学的治療の適応を述べるができる。
  - ③化学療法（抗腫瘍薬、分子標的薬など）と放射線療法の有害事象について理解している。
- (4) 病態生理：
- ①周術期管理や集中治療などに必要な病態生理を理解している。
  - ②手術侵襲の大きさと手術のリスクを判断することができる。
- (5) 輸液・輸血：周術期・外傷患者に対する輸液・輸血について述べるができる。
- (6) 血液凝固と線溶現象 ①出血傾向を鑑別しリスクを評価することができる。
- ②血栓症の予防、診断および治療の方法について述べるができる。
- (7) 栄養・代謝学：
- ①病態や疾患に応じた必要熱量を計算し、適切な経腸、経静脈栄養剤の投与、管理について

述べることができる。

②外傷、手術などの侵襲に対する生体反応と代謝の変化を理解できる。

(8) 感染症：

①臓器特有、あるいは疾病特有の細菌の知識を持ち、抗菌薬を適切に選択することができる。

②術後発熱の鑑別診断ができる。

③抗菌薬による有害事象を理解できる。

④破傷風トキソイドと破傷風免疫ヒトグロブリン投与の適応を述べることができる。

(9) 免疫学：

①アナフィラキシーショックを理解できる。

②移植片対宿主病 (Graft versus host disease) の病態を理解し、予防、診断および治療方法について述べることができる。

③組織適合と拒絶反応について述べることができる。

(10) 創傷治癒：創傷治癒の基本を理解し、適切な創傷処置を実践することができる。

(11) 周術期の管理：病態別の検査計画、治療計画を立てることができる。

(12) 麻酔科学：

①局所・浸潤麻酔の原理と局所麻酔薬の極量を述べることができる。

②脊椎麻酔の原理を述べることができる。

③気管挿管による全身麻酔の原理を述べることができる。

④硬膜外麻酔の原理を述べることができる。

(13) 集中治療：

①集中治療について述べることができる。

②基本的な人工呼吸管理について述べることができる。

③播種性血管内凝固症候群(disseminated intravascular coagulation) と多臓器不全(multiple organ failure)の病態を理解し、適切な診断・治療を行うことができる。

(14) 救命・救急医療：

①蘇生術について理解し、実践することができる。

②ショックを理解し、初療を実践することができる。

③重度外傷の病態を理解し、初療を実践することができる。

④重度熱傷の病態を理解し、初療を実践することができる。

☆ 各種カンファレンスなどによる知識・技能の習得

・ 疾病と患者の状態を正確に把握し、適切に治療方針を立てる能力を身に付ける

・ 外科診療に必要な検査・処置・麻酔手技に習熟し、それらの臨床応用ができる。

(1) 下記の検査手技ができる。

①超音波検査：自身で実施し、病態を診断できる。

②エックス線単純撮影、CT、MRI：適応を決定し、読影することができる。

- ③上・下部消化管造影、血管造影等：適応を決定し、読影することができる。
- ④内視鏡検査：上・下部消化管内視鏡検査、気管支内視鏡検査、術中胆道鏡検査、ERCP 等の必要性を判断し、読影することができる。
- ⑤心臓カテーテル：必要性を判断することができる。
- ⑥呼吸機能検査の適応を決定し、結果を解釈できる。

(2) 周術期管理ができる。

- ①術後疼痛管理の重要性を理解し、これを行うことができる。
- ②周術期の補正輸液と維持療法を行うことができる。
- ③輸血量を決定し、成分輸血を含め適切に施行できる。
- ④出血傾向に対処できる。
- ⑤血栓症の治療について述べることができる。
- ⑥経腸栄養の投与と管理ができる。
- ⑦抗菌薬の適正な使用ができる。
- ⑧抗菌薬の有害事象に対処できる。
- ⑨デブリードマン、切開およびドレナージを適切にできる。

(3) 次の麻酔手技を安全に行うことができる。

- ①局所・浸潤麻酔
- ②脊椎麻酔
- ③硬膜外麻酔（望ましい）
- ④気管挿管による全身麻酔

(4) 外傷の診断・治療ができる。

- ①すべての専門領域の外傷の初期治療ができる。
- ②多発外傷における治療の優先度を判断し、トリアージを行うことができる。
- ③緊急手術の適応を判断し、それに対処することができる。

(5) 以下の手技を含む外科的クリティカルケアができる。

- ①心肺蘇生法—一次救命処置(Basic Life Support)、二次救命処置(Advanced Life Support)
- ②動脈穿刺
- ③中心静脈カテーテルの挿入とそれによる循環管理
- ④人工呼吸器による呼吸管理
- ⑤気管支鏡による気道管理
- ⑥熱傷初期輸液療法
- ⑦気管切開、輪状甲状軟骨切開
- ⑧心嚢穿刺
- ⑨胸腔ドレナージ
- ⑩ショックの診断と原因別治療（輸液、輸血、成分輸血、薬物療法を含む）
- ⑪播種性血管内凝固症候群(disseminated intravascular coagulation)、多臓器不全(multiple

organ failure)、全身性炎症反応症候群(systemic inflammatory response syndrome) 、代償性抗炎症性反応症候群(compensatory anti-inflammatory response syndrome) の診断と治療

⑫化学療法(抗腫瘍薬、分子標的薬など)と放射線療法の有害事象に対処することができる。

(6) 外科系サブスペシャリティまたはそれに準ずる外科関連領域の分野の初期治療ができ、かつ専門医への転送の必要性を判断することができる

#### ☆ 学問的姿勢

外科学の発展のために臨床研究と学会発表、論文作成を遂行できる能力を身に付ける

外科学の進歩に合わせた生涯学習の基本を習得し実行できる。

(1) カンファレンス、その他の学術集会に出席し、積極的に討論に参加することができる。日本外科学会定期学術集会に1回以上参加する。

(2) 専門の学術出版物や研究発表に接し、批判的吟味をすることができる。

(3) 指定の学術集会や学術出版物に、筆頭者として症例報告や臨床研究の結果を発表することができる。

(4) 学術研究の目的で、または症例の直面している問題解決のため、資料の収集や文献検索を独力で行うことができる。

#### ● 医師に必要なコアコンピテンシー、倫理性、社会性

医師として求められるコアコンピテンシーには、態度、倫理性、社会性などが含まれます。具体的な内容を以下に示します。これを確実に理解・実践するために、専攻医は専門研修1年目に所定の講義を受けていただきます。

- ・ 医師としての責務を自律的に果たし信頼されること(プロフェッショナリズム)
  - 医療専門家である医師と患者を含む社会との契約を十分に理解し、患者、家族から信頼される知識・技能および態度を身につけていただきます。
- ・ 患者中心の医療を実践し、医の倫理・道徳・医療安全に配慮すること
  - 患者の社会的・遺伝的背景もふまえ、患者の置かれた社会的環境を十分に考慮した的確な医療の施行を目指していただきます。
  - 医療安全の重要性を理解し事故防止、事故後の対応をマニュアルに沿って実践していただきます。
- ・ 臨床の現場から学ぶ態度を習得すること
  - 一例一例の症例、および臨床の現場から学び続けることの重要性を認識し、その方法を身につけていただきます。
- ・ チーム医療の一員として行動すること
  - チーム医療の必要性を理解し、チームの一員、またはリーダーとして活動していただきます。
  - 専門家への的確なコンサルテーションを実施していただきます。

- 他のメディカルスタッフと協調して診療にあたってください。
  - ・ 後輩医師に教育・指導を行うこと
    - 自らの診療技術、態度が後輩の模範となり、また形式的指導が実践できるように学生や初期研修医および後輩専攻医を指導医とともに受け持ち患者を担当し、チーム医療の一員として後輩医師の教育・指導を担っていただきます。
  - ・ 保健医療や主たる医療法規を理解し、遵守すること
    - 健康保険制度を理解し保健医療をメディカルスタッフと強調し実践していただきます。
    - 医師法・医療法、健康保険法、国民健康保険法、老人保健法を理解していただきます。
    - 診断書、証明書が記載できる。
- 施設群による研修プログラムについての考え方
    - ◇ 年次毎の研修計画
      - ・ 専門研修 1 年目では、外科医の倫理・道徳、基本的診療能力および外科基本的知識と技能の習得を目標とします。専攻医は定期的で開催されるカンファレンスや症例検討会、抄読会、院内主催のセミナーの参加、e-learning や書籍や論文などの通読、日本外科学会が用意しているビデオライブラリーなどを通して自らも専門知識・技能の習得を図ります。
      - ・ 専門研修 2 年目では、基本的診療能力の向上に加え、外科基本的知識・技能を実際の診断・治療へ応用する力量を養うことを目標とします。専攻医はさらに学会・研究会への参加などを通して専門知識・技能の取得を図ります。
      - ・ 専門研修 3 年目では、チーム医療において責任を持って診療にあたり、後進の指導にも参画し、リーダーシップを発揮して、外科の実践的知識・技能の習得により様々な外科疾患へ対応する力量を養うことを目標とします。
      - ・ 研修プログラムに沿って順調に研修を遂行したと認められる専攻医は、積極的にサブスペシャリティ領域専門医取得に向けた技能研修へ進んでいただきます。
    - ◇ 研修施設群と研修プログラム
      - ・ 本研修プログラムでは地域中核病院である柏厚生総合病院（基幹施設）において、common diseases の経験が十分に可能であり、多彩な症例を多数経験することで外科専門医としての診療能力やスキルを獲得することができます。これは専攻医が専門医取得に必要な経験を積むことに大変有効であります。一方、連携施設の国際医療福祉大学成田病院の小児外科や消化器外科において、専門性の高い外科治療、稀な疾患、治療困難例などを経験することができます。
      - ・ 施設群における研修の順序、期間等については、専攻医数や個々の専攻医の希望と研修

進捗状況、各病院の状況を勘案して、外科専門研修プログラム管理委員会が決定します。地域医療については地域中核病院である基幹施設において多くの症例を経験することができます。また、地域医療における病診・病病連携、地域包括ケア、在宅医療などの意義について学ぶことができます。また、地域の医療資源や救急体制について把握し、地域の特性に応じた病診連携、病病連携のあり方について理解して実践していただきます。

- 専門研修の評価

- ・ 専門研修の1年目にはコアコンピテンシーの、さらに1年目から3年目までには各年次における外科学の知識、および外科的技能の習得目標を設定します。それら習得目標に関して、年度の終わりに達成度の評価を行います。なお、コアコンピテンシーについては360度評価を用います。さらに、専攻医による指導医の評価を同時に行います。
- ・ 年次の途中で研修を受けている施設が変わる場合、その施設における研修の最終月中に評価を行います。なお、これらの評価については適切なフィードバックを施行し、専攻医のより充実した研修につなげていきます。定期的に行う評価は、専攻医が外科専門医に求められる常識、様々な知識、正しい技能を習得していることを確認するために行うものです。したがって、必要に応じて臨時に評価を行う場合もあります。

- 修了判定

- ・ 3年間の研修期間における年次毎の評価表および3年間の実地経験目録にもとづいて、知識・技能・態度が専門医試験を受けるにふさわしいものであるかどうか、症例経験数が日本専門医機構の外科領域研修委員会が要求する内容を満たしているものがあるかどうかを、専門医認定申請年（3年目あるいはそれ以後）の3月末に研修プログラム統括責任者または研修連携施設担当者が研修プログラム管理委員会において評価し、研修プログラム統括責任者が修了の判定をします。

- 専門研修管理委員会

- ◇ 専門研修プログラム管理委員会の業務

- ・ 外科専門研修プログラム管理委員会の業務として下記の項目があげられます。
- ・ 専門研修プログラムの作成、管理、改善
- ・ 専攻医の研修全般の管理
- ・ 専門研修プログラム修了時に専攻医の修了判定の審査
- ・ 専攻医および専門研修指導医から提出される意見を参照し、専門研修プログラムや専門研修体制の継続的改良

#### ◇ 専攻医の就業環境

労働基準法や医療法を順守することを原則とします。

- ・ 専門研修基幹施設および連携施設の外科責任者は専攻医の労働環境改善に努めます。
- ・ 専門研修プログラム統括責任者または専門研修指導医は専攻医のメンタルヘルスに配慮します。
- ・ 専攻医の勤務時間、当直、給与、休日は労働基準法に準じて各専門研修基幹施設、各専門研修連携施設の施設規程に従います。

#### ◇ 専門研修プログラムの改善

- ・ 研修プログラムの改善へ向けての会議には専門医取得直後の若手医師代表が加わり、専門研修プログラム管理委員会は、専攻医および専門研修プログラム全般の管理と、専門研修プログラムの継続的改良を行います。

#### ◇ 専攻医の採用と修了

【採用】 柏厚生総合病院外科専門研修プログラム管理委員会は、毎年8～9月に選考方法・日程の周知を行い、外科専攻医を募集します。プログラムへの応募者は、指定日までに研修プログラム責任者宛てに所定の形式の応募申請書および履歴書を提出します。原則として10月中旬に書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については3月に開催する外科専門研修プログラム管理委員会にて報告します。

【修了】 3年間の研修期間における年次毎の評価表および3年間の実地経験目録にもとづいて、知識・技能・態度が専門医試験を受けるにふさわしいものであるかどうか、症例経験数が日本専門医機構の外科領域研修委員会が要求する内容を満たしているものがあるかどうかを、専門医認定申請年（3年目あるいはそれ以後）の3月末に研修プログラム統括責任者または研修連携施設担当者が研修プログラム管理委員会において評価し、研修プログラム統括責任者が修了の判定をします。

#### ◇ 研修の中止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

- ・ 当プログラムにおける外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件については、『専門医研修マニュアルⅧ 専門研修の休止・中断、プログラム移動、未修了』を参照としています。
- ・ (1) 専門研修における休止期間は最長120日とする。1年40日の換算とする。
- ・ (2) 妊娠・出産・育児、傷病その他の正当な理由による休止期間が120日を超える場合、臨床研修終了時に未修了扱いとする。原則として、引き続き同一の専門研修プログラムで研修を行い、120日を超えた休止日数分以上の日数の研修を行う。
- ・ (3) 大学院（研究専任）または留学などによる研究専念期間が6か月を超える場合、

臨床研修終了時に未修了扱いとする。ただし、大学院（研究専任）または留学を取り入れたプログラムの場合例外規定とする。

- ・（４）専門研修プログラムの移動は原則認めない。（ただし、結婚、出産、傷病、親族の介護、その他正当な理由などで同一プログラムでの専門研修継続が困難となった場合で、専攻医からの申し出があり、プログラム管理委員会の承認があれば他の外科専門研修プログラムに移動できる。）
- ・（５）症例経験基準、手術経験基準を満たしていない場合にも未修了として取扱い、原則として引き続き同一の専門研修プログラムで当該専攻医の研修を行い、不足する経験基準以上の研修を行うことが必要である。

- Subspecialty 領域との連続性

- ・ 研修プログラムに沿って順調に研修を遂行したと認められる専攻医は、積極的にサブスペシャリティ領域専門医取得に向けた技能研修へ進んでいただきます。
- ・ サブスペシャリティ領域によって外科専門医資格を取得した年の年度初めに遡ってサブスペシャリティ領域専門研修の開始と認める場合があります。サブスペシャリティ領域連動型については、各領域の専門医制度に基づく予定です。

- 職員の処遇について

- ・ 雇用形態：常勤医師（1年更新）
- ・ 給与：1年次 600,000 円/月額  
2年次 700,000 円/月額  
3年次 800,000 円/月額
- ・ 当直手当・時間外手当：別途支給
- ・ 健康保険（社会保険）：組合保険
- ・ 医療賠償責任保険：病院加入
- ・ 勤務時間：9：00～：17：30
- ・ 勤務日数：週5日
- ・ 休暇（年次有給）：初年度10日間有給付与、産前産後休業、育児休業、介護休業等
- ・ 勤務上限時間の設定：なし
- ・ 当直回数：週1回程度
- ・ 宿日直許可の有無：あり