



**Q17** ICLS, BLS, ACLS, PALS など、  
様々なコースがありますが、初期研修  
医のうちにどのようなものを受けられ  
ましたか？（研修1年7ヵ月）

**A** 治療を標準化し、医療従事者全員が共通の認識をもって対応できるようにガイドラインが策定されています。そして、ガイドラインに沿った治療を迅速に実践するためのさまざまな教育コース（off the job training course）が開催されています。これらの教育コースは最近十数年で改良され、多様化したと同時に複雑化した側面もあり、どのコースをどの時期に、また、どのくらいの頻度で受講するか苦慮するところです。

私が研修医として修練したのは約15年前です。研修制度も、また、教育コースの充実度も現在とはずいぶん異なります。教育コースに関して当時は心肺蘇生のためのコースが主体である中、他の様々なコースが発展途上にありました。医師になって2年目のときに現在のICLS（心肺蘇生のコース）に相当するコースを受けました。3年目にJPTEC（病院前外傷診療のコース）を受講、4年目にAHAの主催するBLSおよびACLS（心肺蘇生のコース）、さらにJATEC（外傷初療のコース）を受講しました。その後、MIMMS/MCLS/BDLS/ADLS（災害診療・マネジメントのコース）、ISLS/PCEC（脳卒中・意識障害初療のコース）、PALS（小児初療のコース）などを受講しました。その他にも救急関連領域ではAMLS（内因性疾患初療のコース）、FCCS（集中治療の基本コース）、ALSO（周産期救急のコース）ABLS（熱傷初療のコース）など様々なコースが開催されています。

あくまで個人的な意見ですが、心肺蘇生のコースは医療従事者として必須であり、初期研修時に受講するべきです。ICLSコースもしくはBLS/ACLSコースを初年度に受講することを勧めます。ご質問いただいたPALSや多くの若手医師が受講しているJATECは若干難易度が高くなるため、受講の目安としては後期研修以上の経験や知識を身に付けてからの方が効果的かもしれません。例えば、重症顔面外傷で気管挿管によ

る気道確保が著しく困難／不可能である場合を想定してJATECでは輪状甲状靭帯穿刺・切開の指導をしますが、この手技は気管挿管に精通していることが前提であるため、初期研修中で気管挿管の経験が乏しいと学習効果があまり得られないように感じるからです。

基本的な知識を習得し、臨床での経験を十分に積みながら、教育コースを効果的に取り入れて、日常診療に役立てていただきたいと思います。

（岡山大学病院 救急科 内藤宏道）

**Q18** 脂質異常症（高LDL血症、高TG血症、低HDL血症）の薬物療法について、治療薬の選択について教えてください。（研修1年7ヵ月）

**A** 脂質異常症を呈する患者は、日本には約1,300万人いるといわれています。脂質の管理目標値は、個々の患者背景（冠動脈疾患の既往、高リスク病態、性別、年齢、危険因子の数と程度）によりリスクが異なるので、まず管理区分（カテゴリー分類）を求め、これに基づき個別に設定します。脂質異常症の治療においては、食事療法や減量など生活習慣の改善、特に運動療法が第一に優先されますが、これらだけで管理目標値が達成できない場合、薬物療法を考慮します。

脂質異常症の治療薬の選択に関しては、以下のよう  
に考えます。

高LDL血症は最も重要な心血管イベントリスクであるので、速やかにLDL値の管理目標値までの是正を図ります。スタチン製剤（HMG-CoA還元酵素阻害薬）を第一選択薬として使用します。スタチン単独で管理目標値まで達成できない場合は、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬を併用することが多く、レジン（陰イオン交換樹脂）製剤は最近あまり使用されません。プロブコール製剤は、LDL値のみならずHDL値も低下させるので、使用時は注意が必要です。それでもなお管理目標値が達成できない場合は、PCSK9阻害薬をスタチンと併用します。その他には、薬物療法とは少し違うかもしれませんが、LDLアフェ

レーシスといって、血液を体外に取り出しLDLを吸着させる治療法もあります。

高TG血症に対しては、フィブラート系薬剤や多価不飽和脂肪酸、ニコチン酸系薬剤が使用されます。フィブラート系薬剤は優れたTG低下作用を有しますが原則スタチンとの併用はできないので処方時には注意が必要です。スタチンの一部や小腸コレステロールトランスporter阻害薬もTG値低下作用があります。

低HDL血症に対しては、HDL値を強力に上昇させる特効薬はありませんが、フィブラート系薬剤がTG値を低下させるとともにHDL値を上昇させます。また、スタチン、小腸コレステロールトランスporter阻害薬、レジン、ニコチン酸系薬剤には、上述の作用に加えてHDL値をわずかに上昇させる作用もあります。

これらの薬剤の中には、横紋筋融解や筋炎、肝障害などの副作用がでたり、他の薬剤との飲み合わせが禁忌であったり、腎機能や妊娠に配慮すべきものもあります。患者さんの病態や疾患背景を考慮するとともに各薬剤の作用点と効果を考慮して選択しましょう。

#### 略号

HMG-CoA : 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A  
PCSK9 : Proprotein Convertase Subtilisin/Kexin Type 9

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

CKD・CVD 地域連携包括医療学 内田治仁)

## Q19

**抗生剤の使い方について、どのように勉強すれば良いでしょうか？(研修7ヵ月)**

**A** 感染症診療においては三角形(臓器・病原体・抗菌薬)で考えるのが基本です。実際患者さんを診るときにはまず緊急度を見極め(意識状態・バイタルサインの評価)、患者背景を把握した上で、①感染臓器の推定、②起病病原体の推定、③抗菌薬処方という手順で診療します。なので、抗菌薬(抗生剤)を勉強することはとても大切ですが、診断学・臨床微生物学をあわせて勉強していくことが望まれます。

参考書をご紹介します。診断学に関しては「誰も教えてくれなかった『風邪』の診かた 医学書院」がプライマリケア場面における感染症診療の基本事項がわかりやすく書かれています。臨床微生物学に特化した研

修医向けの良い本は知らないのですが、「感染症ケースファイル 医学書院」には症例に即して簡潔に遭遇頻度の高い微生物の特徴が書かれています。抗菌薬に関しては「抗菌薬の考え方、使い方 Ver.3 中外医学社」「“実践的”抗菌薬の選び方・使い方 医学書院」が良いと思います。ポケットに入れるマニュアル本として「感染症プラチナマニュアル2016 メディカルサイエンス・インターナショナル」、辞書的に使う教科書として「レジデントのための感染症診療マニュアル第3版 医学書院」を持っておくとよいと思います。

感染症診療・抗菌薬の使い方が上達するために診療の中で心がけていただきたいのは、SOAPの「A」の部分の詳細に記載する癖を初期研修医のうちにつけることです。自分がどう考えたのかということが他人に分かるように記載することをおすすめします。すなわち一文で症例の特徴をまとめた記載(例えば、「30歳の生来健康な男性に3日前から生じた発熱・湿性咳嗽」)、感染症・非感染症それぞれの鑑別診断、どのような起病病原体を想定したのか、どうしてその抗菌薬を選択したのか、思考過程がわかるように記載することです。これは治療戦略をたてることなので、初期治療がうまくいかなかったときにどのように立て直すかを考えやすくなりますし、研修医がこのようにカルテ記載していると指導医は指導しやすいです。初期研修医の最初のうちはなかなか難しいですが、救急外来などで感染症を診療するときには心がけていれば、初期研修が終わるころには当たり前のようにできるようになると思います。

紹介した書籍や出版社と利益相反なし

(岡山大学病院 総合内科 大重和樹)

質問内容は岡山大学病院卒業臨床研修センターのご協力のもと、ご提供頂いております。