

A : 十分に理解しておくことが望ましい B : 概略理解しておくことが望ましい
 C : 知っておくことが望ましい

総合内科 I (一般)	知識	技術・技能	症例	頁
I. 医の倫理、患者の人権、患者-医師関係 6				6
1. 医の倫理と生命倫理	A	A		6
2. 患者の権利	A	A		6
3. 患者医師関係	A	A		6
II. 社会と医療 6				6
1. 社会、環境と健康	A			6
2. 保健、医療、福祉と介護の制度	A			7
3. 臨床研究と医療	A			7
4. 診療情報と諸証明書	A	A		7
III. 医療における安全性確保 7				7
1. 安全性の確保	A	A		8
2. 医療上の事故などへの対処と予防	A	A		8
3. 医療従事者の健康と安全	A	A		8
IV. プロフェッショナリズムと生涯学習 8				8
1. プロフェッショナルを担う一員（プロフェッショナル）としての医師の役割	A	A		8
2. 医のプロフェッショナリズム	A	A		8
3. 生涯学習	A	A		9
V. 基本的診療技術 9				9
1. 医療面接	A	A		9
2. 身体診察	A	A		10
3. 臨床推論（臨床判断を含む）	A	A		10
4. 基本的手技	A	A		10
5. 臨床検査総論	A	A		11
6. 臨床検査各論				11
1) 一般尿検査（尿沈渣顕微鏡検査を含む）	A	A		11
2) 便検査（潜血、虫卵）	A	A		11
3) 血算・白血球分画	A	A		11
4) 血液型判定・交差適合試験	A	A		11
5) 血液生化学的検査	A	A		12
6) 血液免疫血清学的検査	A	A		12
7) 動脈血ガス分析	A	A		12
8) 細菌学的・薬剤感受性検査	A	A		12
9) 細胞診・病理組織検査	A	A		12
10) 心電図（12誘導）	A	A		13
7. 画像検査				13
1) X線検査（造影、CT検査を含む）	A	B		13
2) 超音波検査				13
①超音波検査一般	A	A		13
②循環器超音波検査	A	B		13
③腹部超音波検査	A	A		13
3) MRI検査	A	B		14
VI. 主要症候 14				14
全身・健康問題				14
1. 全身倦怠感	A	A		14

症例	頁	技術・技能	知識	総合内科 I (一般)
2. 発熱	15	A	A	
3. 低体温	15	A	A	
4. リンパ節腫脹	15	A	A	
5. 多汗	16	A	A	
6. 肥満	16	A	A	
7. 多飲・多尿	16	A	A	
8. やせ・るいそう	16	A	A	
9. 高身長	17	B	B	
10. 低身長	17	A	A	
11. 貧血	17	A	A	
神経・精神系				17
12. 意識障害	17	A	A	
13. 失神	17	A	A	
14. 高次脳機能障害 (記憶障害・認知症を含む)	18	A	A	
15. 脳死	19	A	A	
16. めまい	19	A	A	
17. 複視	19	A	A	
18. 眼瞼下垂・瞳孔異常	20	A	A	
19. けいれん	20	A	A	
20. 嘔下困難・障害	21	A	A	
21. 頭痛	22	A	A	
22. 言語障害 (失語, 構音障害)	22	A	A	
23. 運動麻痺・筋力低下	22	A	A	
24. 運動失調	23	A	A	
25. 振戦・不随意運動	23	A	A	
26. 歩行障害・姿勢異常	24	A	A	
27. 感覚障害・しびれ	24	A	A	
28. 睡眠障害	25	A	A	
29. 幻覚・妄想	25	A	A	
30. 抑うつ	25	A	A	
31. 不安・恐怖	26	A	A	
頭頸部				26
32. 顔貌	26	A	A	
33. 視力障害・低下	26	A	A	
34. 視野障害	27	A	A	
35. 目の充血	27	A	A	
36. 角膜輪	27	A	A	
37. 難聴	27	A	A	
38. 耳鳴	28	A	A	
39. 鼻閉・鼻汁	28	A	A	
40. 咽頭痛	28	A	A	
41. 口内乾燥	29	A	A	
42. 嘎声	29	A	A	
43. 喉頭浮腫	29	A	A	
44. 甲状腺腫	29	A	A	
心・血管系				29
45. 高血压	29	A	A	

総合内科 I (一般)	知識	技術・技能	症例	頁
46. 低血圧	A	A		29
47. ショック	A	A		29
48. 心肺停止	A	A		30
49. チアノーゼ	A	A		30
50. 起坐呼吸	A	A		30
51. 動悸	A	A		31
52. 脈拍異常	A	A		31
53. 右心不全微候	A	A		31
54. 左心不全微候	A	A		31
肺・胸部				31
55. 呼吸困難	A	A		31
56. 異常呼吸パターン (Kussmaul 呼吸を含む)	A	A		32
57. 喘鳴	A	A		32
58. 誤嚥	A	A		32
59. 咳嗽・喀痰	A	A		32
60. 喀血	A	A		32
61. 胸痛	A	A		33
62. 乳汁分泌	A	A		33
63. 女性化乳房	A	A		34
消化器系				34
64. 黄疸	A	A		34
65. 食思(欲)不振	A	A		34
66. 悪心・嘔吐	A	A		34
67. おくび・げっぷ	A	A		35
68. 胸やけ	A	A		35
69. 吐血・下血	A	A		35
70. 腹痛	A	A		36
71. 腹部膨満	A	A		36
72. 腹部腫瘤	A	A		37
73. 腹水	A	A		37
74. 肝脾腫	A	A		37
75. 便秘・下痢	A	A		38
腎・泌尿生殖器				38
76. 乏尿・尿閉	A	A		38
77. 排尿障害(尿失禁・排尿困難)	A	A		39
78. 血尿	A	A		39
79. 蛋白尿	A	A		40
80. 混濁尿	A	A		40
81. 続発性無月経	A	A		40
82. インポテンス	A	A		41
筋骨格系・四肢				41
83. 背部痛(腎仙痛を含む)	A	A		41
84. 腰痛	A	A		41
85. 関節痛・関節腫脹	A	A		42
86. 痛風結節	A	A		42
87. ばち指	A	A		42
88. テタニー	A	A		42

総合内科 I (一般)	知識	技術 ・ 技能	症例	頁
皮膚				43
89. 皮疹・発疹	A	A		43
90. 搓痒	A	A		43
91. 皮膚乾燥	A	A		44
92. 潮紅	A	A		44
93. 色素沈着	A	A		44
94. 皮下出血・出血傾向	A	A		44
95. 多毛	A	A		44
96. 脱毛	A	A		44
97. 皮膚線条	A	A		44
98. 黄色腫	A	A		44
99. 浮腫・腫脹・血管性浮腫	A	A		45
VII. 主要疾患・症候群				45
1. 皮膚系	A	A		45
1) 湿疹・皮膚炎群	A	A		45
2) 篦麻疹, 紅斑症, 紅皮症および皮膚搔痒症	A	A		45
3) 紫斑・血流障害と血管炎	A	A		45
4) 薬疹・薬物障害	A	A		45
5) 水疱症と膿疱症	A	A		46
6) 乾癬と角化症	A	A		46
7) 母斑, 腫瘍および色素異常	A	A		46
8) 皮膚感染症	A	A		46
9) 全身疾患	A	A		46
2. 筋骨格系	A	A		46
3. 生殖器系	A	A		46
1) 男性生殖器疾患	A	A		46
2) 女性生殖器疾患	A	A		47
4. 眼・視覚系	A	B		47
5. 耳鼻・咽喉・口腔系	A	A		47
6. 精神系	A	A		47
VIII. 治療の基礎				48
1. 薬物治療の基本原理	A	A		48
2. 食事と輸液療法	A	A		48
3. 輸血と移植	A	B	A	48
4. 周術期管理	A	B		48
5. 麻酔	A	B		49
6. リハビリテーション	A	A		49
7. 介護と在宅医療	A	A	A	49
8. 漢方医学	A	B		49
IX. 死と終末期ケア				50
1. 死	A	A	A	50
2. 緩和ケア	A	A	A	50
3. 終末期ケア	A	A	A	50
X. チーム医療				51
1. チーム医療	A	A		51
XI. 地域医療				51
1. 地域医療	A	A		51

総合内科 I (一般)	知識	技術・技能	症例	頁
XII. 生活習慣病、予防医学				52
1. 栄養・食生活	A	A		52
2. 運動	A	A		52
3. 喫煙	A	A	A	53
4. 飲酒	A	A		53
5. 疫学と予防医学	A	B		53
XIII. 心理・社会的側面についての配慮				53
1. 患者の心理・社会的側面				53
1) 性格	A	B		53
2) 家庭環境・家族機能	A	A		53
3) 社会環境	A	A		54
4) 身体ストレス	A	B		54
5) 心理ストレス	A	B		54
6) 社会ストレス	A	B		54
7) 心的外傷後ストレス	A	A		54
8) ストレス関連疾患（心身症）	A	B		54
9) 睡眠障害（内科疾患合併）	A	A	A	54
10) 不安症（内科疾患合併）	A	A		54
11) うつ状態（内科疾患合併）	A	B		55
12) 睡眠薬	A	A	A	55
13) 抗不安薬	A	A	A	55
14) 抗うつ薬	A	B		55
15) 社会適応・社会復帰	A	B		55
2. 行動変容	A	A		55
3. 休養・心の健康	A	A		55
XIV. 災害医療				56
1. 災害医療	A	A		56

総合内科 I (一般)

I. 医の倫理、患者の人権、患者-医師関係

■研修のポイント

医師の役割とそれを支える倫理を歴史的にも現代的にも理解した上で、現実の診療での倫理的問題にも気づき、十分な検討と対応ができるような人格と対応力の涵養を図る。医療行為が、患者と医師の間の信頼関係に基づく準委任契約であることを認識し、プロフェッショナルとしての観点から、患者の権利を尊重しつつ、適切な医療を提供できる能力をつける。

1. 医の倫理と生命倫理→付録：医療倫理のポイント（451 頁）も参照

■到達目標

- ・医の倫理に関する歴史的背景を説明できる。
- ・現代医療における倫理的問題の事例を列挙し、検討できる。
- ・医の倫理と生命倫理に関する規範、ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言およびヘルシンキ宣言を説明できる。

2. 患者の権利→付録：医療倫理のポイント（451 頁）も参照

■到達目標

- ・患者の基本的権利の内容を説明できる。
- ・患者の自己決定権の意義と自己決定できない場合の対処法とを説明できる。
- ・患者の判断能力の有無を検討できる。
- ・リスボン宣言について説明できる。

3. 患者医師関係→付録：医療倫理のポイント（451 頁）も参照

■到達目標

- ・医療行為が、患者と医師の間の信頼関係に基づく準委任契約であることを説明できる。
- ・刑法 134 条の守秘義務について説明できる。
- ・個人情報保護の重要性を理解し、適切な取扱ができる。
- ・共有意志決定の定義と必要性とを説明できる。
- ・インフォームドコンセントを行うための適切な時期、場所と機会に配慮でき、適切に実施できる。
- ・患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。
- ・説明を受ける患者の心理状態や理解度について配慮できる。
- ・医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる。
- ・患者の質問に適切に答え、患者の決断が医療者の提案と異なる場合にも柔軟に対応できる。

II. 社会と医療

■研修のポイント

保健医療法規・制度は、順守することが前提で、違反すれば処罰もあることを、医師としての出発点に立ったときに、よく理解しておく必要がある。これに対して、倫理は人の行動規範となるものであるが、価値観や思想・宗教観などに強く影響され、一様でないことを理解しておく。近年、臓器移植、再生医療などの先端医療分野だけでなく、尊厳死、延命治療といった場面においても医の倫理、生命倫理は問われており、今後ますます重要な視点となる。研修初期の段階から倫理的考察に慣れ親しんでおく必要がある。

1. 社会、環境と健康

■到達目標

- ・健康、障害と疾病の概念を説明できる。
- ・社会構造（家族、コミュニティ、地域社会、国際化）と健康・疾病との関係を説明できる。
- ・病診連携と病病連携とを説明できる。

- ・環境と健康・疾病との関係（環境と適応、主体環境系、病因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全）を説明できる。
- ・生態系の変化が健康と生活に与える影響（有害物質、環境発がん物質、内分泌攪乱物質）を説明できる。
- ・地球環境の変化、生態循環および生物濃縮と健康との関係を説明できる。
- ・各ライフステージの健康問題について説明できる。

2. 保健、医療、福祉と介護の制度

■到達目標

- ・日本における社会保障制度を説明できる。
- ・医療保険、公費医療および介護保険を説明できる。
- ・高齢者福祉と高齢者医療との特徴を説明できる。
- ・産業保健を説明できる。
- ・医療の質の評価〔質の定義、クオリティ・インデックス（QI）、クリニカル・パス〕を説明できる。
- ・医師法と医療法とを説明できる。
- ・医師法と医療法以外の医療関係法規を説明できる。
- ・医療関連法規に定められた医師の義務を列挙できる。
- ・医療従事者の資格免許、現状と役割および連携とチーム医療を説明できる。
- ・医療資源と医療サービスの価格形成を説明できる。
- ・国民医療費の収支と将来予測とを概説できる。
- ・感染症法・食品衛生法の概要と届け出義務とを説明できる。
- ・予防接種の意義と現状とを説明できる。

3. 臨床研究と医療

■到達目標

- ・副作用報告と有害事象報告との意義を説明できる。
- ・臨床研究、臨床試験、治験および市販後臨床試験の違いを説明できる。
- ・研究目的での診療行為に要求される倫理性を説明できる。
- ・研究デザイン（二重盲検法、ランダム化比較試験、非ランダム化比較試験、観察研究、ケース・コントロール研究、コホート研究、メタアナリシス）を説明できる。
- ・メタ解析（メタアナリシス）を概説できる。
- ・診療ガイドラインの種類と使用上の注意とを列挙できる。
- ・費用対効果を概説できる。
- ・薬物に関する法令と医薬品の適正使用に関する事項を列挙できる。

4. 診療情報と諸証明書

■到達目標

- ・診療録を POMR（Problem Oriented Medical Record（問題志向型診療録））形式で記載できる。
- ・診療経過を SOAP で記載できる。
- ・情報管理の原則（情報公開、プライバシー保護、取り扱い倫理、セキュリティー）を説明できる。
- ・医療で扱う診療諸記録の種類を説明できる。
- ・診療録の特徴と要件とを列挙できる。
- ・電子化された診療情報の作成と管理とを説明できる。

III. 医療における安全性確保

■研修のポイント

相次ぐ医療事故で国民の医療に対する不信が高まるなか、医療安全は信頼回復のための緊急の課題である。医療安全はわが国のみならず、世界保健機関（WHO）をはじめとして、国際的な課題として取り組まれている。重大事故につながるヒヤリ・ハット事例の発生率は、経験1年未満の医療従事者に高いことが示されており、研修初期における重点的な対応の必要性を理解しておく。

1. 安全性の確保→付録：患者安全カリキュラム（471 頁）も参照

■到達目標

- ・実際の医療には、多職種が多段階の医療業務内容に関与していることを具体的に説明できる。
- ・医療上の事故などを防止するためには、個人の注意力はもとより、組織的なリスク管理が重要であることを説明できる。
- ・職種・段階に応じ、医療の安全性確保のための、能力の向上を図ることができる。
- ・医療機関における安全管理体制の在り方（事故報告書、インシデント・リポート、リスク管理者、事故防止委員会、事故調査委員会）を説明できる。
- ・医療現場における報告・連絡・相談と記録の重要性や、診療録改ざんの違法性について説明できる。
- ・医療の安全性に関する情報（薬害や医療過誤の事例、やってはいけないこと、模範事例など）を共有し、事後に役立てるための分析の重要性を説明できる。

2. 医療上の事故などへの対処と予防→付録：患者安全カリキュラム（471 頁）も参照

■到達目標

- ・医療過誤に関して医師に課せられた社会的責任と罰則規定（行政処分、民事責任、刑事責任）を説明できる。
- ・医療上の事故など〔インシデント（ヒヤリハット）、医療過誤〕が発生したときの緊急処置や記録、報告について説明し、実践できる。
- ・病理解剖、司法解剖および行政解剖の役割と相違点とについて説明できる。

3. 医療従事者の健康と安全→付録：患者安全カリキュラム（471 頁）も参照

■到達目標

- ・医療従事者の健康管理の重要性を説明できる。
- ・標準予防策〈Standard Precautions〉の必要性を説明し、実行できる。
- ・患者隔離の必要な場合について説明し、実行できる。
- ・針刺し事故などに遭遇した際の対処の仕方を説明し、実行できる。

V. プロフェッショナリズムと生涯学習

■研修のポイント

医師のプロフェッショナリズムとは、自律性を持ち、社会契約に基づいた医師という専門職の姿勢・構え・行動様式であり、その背景には健全な倫理観がある。コンピテンシーとして分けて論じられたり、多面的な役割が含まれているが、基本的には科学性・人間性・社会性の要素があり、適切にこれらが濃淡をもって具現化するのが診療場面である。

常に振り返り、学習しながら向上をめざす姿勢、同僚や後輩への教育的な態度とともに、自己研鑽・自己規制などをやりぬく強い意思をどう現実の場面で持続していくか、研修するものも指導するものもよいロールモデルになるような不断の努力が必要である。

1. プロフェッショナルを担う一員〈プロフェッショナル〉としての医師の役割

■到達目標

- ・プロフェッショナルとは何かを説明できる。
- ・社会とプロフェッショナルとの間の社会契約について説明できる。
- ・医療の目的、医療が提供すべき価値を述べることができる。
- ・患者やその家族の持つ価値観が多様であり得ることを認識し、適切に対応できる。
- ・医師の法的義務を列挙し、例示できる。

2. 医のプロフェッショナリズム

■到達目標

- ・医師にプロフェッショナリズムが求められる理由を説明できる。

- ・医師憲章の3つの基本的原則〔患者の福利優先、患者の自律性、社会正義（公正性）〕を説明できる。
- ・患者に対して常に誠実かつ正直であり続けようと努力する。
- ・患者やその家族との適切な関係を維持する。
- ・患者の個人的、社会的背景にかかわらず平等に医療を提供すると同時に、患者の背景やNBM（Narrative-based Medicine）に配慮した医療を提供する。
- ・Morbidity & Mortalityカンファレンスに積極的に参加するなど、振り返り（リフレクション）活動に積極的に参加する。
- ・医療の質向上の活動に積極的に参加する。
- ・医療資源の適正配置に配慮した診療を行う。
- ・自らの能力と医療機関の機能上の限界を認識し、他の医師や医療機関に適切なタイミングで援助を求める。
- ・製薬企業、医療機器製造・販売業者などとの関係で利害衝突を適切に管理する。
- ・患者やその家族から社会的常識を逸脱した正規外の報酬を受け取らない。
- ・機会をとらえて患者や社会に対してリスク行動（喫煙、大量飲酒、薬物乱用、危険運転、シートベルト・ヘルメット非着用、危険な性行為など）やリスク回避行動（咳エチケットなど）に関して啓蒙し、また自ら範を示す。
- ・職業倫理に照らして問題のある同僚の行為について、適切に助言ないし行動できる。
- ・ロールモデルとしての役割を意識して行動できる。

3. 生涯学習

■到達目標

- ・病棟や外来において、同僚・後輩などへの適切な指導が実践できる。
- ・研究会や勉強会に積極的に参加する。
- ・継続的学習に必要な情報をインターネットや電子媒体を通して収集できる。
- ・得られた情報に対して批判的吟味を行い、エビデンスの強弱を判断できる。
- ・自らの診療内容とその結果を評価し、自己学習に結びつけることができる。
- ・学習すべき事項に気づき、それについて学習する適切な方法を選択できる。

V. 基本的診療技術

■研修のポイント

患者と良好な関係を構築し、医療面接（病歴聴取）と身体診察とを適切に行う技能の重要性は、疾患に対する知識に勝るとも劣らない。特に内科医はこれらの基本的診療技能のエキスパートでなければならない。検査技術が高度化された現在でも、医療面接や身体診察技能の価値が損なわれることではなく、時と場所を選ばず低コストで施行できるこれらの技術は、医療費抑制の観点からは言うまでもなく、検査の選択とその結果の適切な解釈のためにも、その重要性は増す一方である。

これら情報は、想起された疾患に対する尤度比を考慮しながら収集されるべきであり、事前確率（有病率）からベイズの定理を利用して事後確率を導き出す、臨床推論のプロセスを意識した研修が望まれる。

1. 医療面接

■到達目標

- ・医療面接の目的・意義（情報収集、良好な信頼関係の構築、治療・教育的効果）を説明できる。
- ・患者やその家族と信頼関係を築くことができる。
- ・患者と家族の精神的・身体的苦痛に十分配慮できる。
- ・患者に分かりやすい言葉で対話できる。
- ・病歴情報の種類（主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー）とそれを聴取する際の手順を説明できる。
- ・医療面接における基本的コミュニケーション技法を実践できる。（傾聴、非言語的コミュニケーション、準言語的コミュニケーション、開放型質問、閉鎖型質問、中立的質問法、焦点を絞った質問など）。
- ・薬物やアルコール依存症、性的活動などの聞き取りが難しい面接ができる。

- ・患者の解釈モデルを適切に抽出できる。
- ・患者の心理的および社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。
- ・患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。
- ・患者のプライバシーに配慮できる。
- ・患者などへの情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。
- ・告知や悪いニュースを適切に伝えることができる。

2. 身体診察

■到達目標

- ・病歴（医療面接）に基づいた鑑別診断を考慮して、全身状態とバイタルサイン、頭頸部、胸部、腹部、泌尿生殖器、神経、四肢、脊柱および皮膚を含めた系統的かつ詳細な身体診察を遂行できる。
- ・性別、年齢、リスクファクターを意識したスクリーニング的身体診察ができる。
- ・医療面接（病歴）や臨床経過に基づき焦点を絞った身体診察ができる。

3. 臨床推論（臨床判断を含む）

■到達目標

- ・基本的診療知識に基づき、症例に関する情報を収集・分析できる。
- ・不完全な情報からでも見逃してはならない疾患に配慮しながら確率論的に鑑別診断を遂行できる。
- ・医療面接初期に有病率、主訴および受療行動などから疾患仮説を想起できる。
- ・医療面接（病歴）と身体所見などの情報を統合して、想起した疾患仮説の支持、棄却ができる。
- ・感度、特異度および尤度比を説明し、臨床判断で活用できる。
- ・ヒューリスティックバイアスを理解した上で臨床判断できる。
- ・事前確率を評価し、ベイズの定理を適用することができる。
- ・臨床判断の概念を説明し、考慮すべき要素（病態生理学的・臨床疫学的事実、患者の意向、社会的要因）を列挙できる。
- ・患者の問題の定式化、情報収集、批判的吟味および患者への適用を理解し、根拠に基づいた医療（EBM）を行うことができる。
- ・疾患想起の手助けとなるツールを示し、後進の指導ができる。
- ・内的妥当性、外的妥当性、バイアス、交絡因子、信頼区間およびNNT（Number needed to treat）などの臨床疫学的指標を概説できる。

4. 基本的手技

■到達目標

- ・注射の部位と方法（皮内、皮下、筋肉、点滴、静脈確保、中心静脈確保）を適切に選択し、合併症を配慮の上、安全に施行できる。
- ・採血（静脈血、動脈血）の部位と方法とを適切に選択し、安全に施行できる。
- ・穿刺法（腰椎、胸腔、腹腔、関節）の適応、禁忌および合併症を述べ、安全に施行できる。
- ・導尿の適応、禁忌および合併症を述べ、安全に施行できる。
- ・胃管の適応、禁忌および合併症を述べ、安全に挿入、管理ができる。
- ・局所麻酔の種類、適応、禁忌および合併症を述べ、安全に施行できる。
- ・創部消毒とガーゼ交換について説明し、適切に施行できる。
- ・切開・排膿の適応について説明し、簡単なものは施行できる。
- ・皮膚縫合法の種類と適応とを述べ、適切に施行できる。
- ・浣腸の種類、適応および合併症を述べ、適切に施行できる。
- ・人工肛門の管理（ストーマケア）について述べ、適切に施行できる。
- ・気管挿管の注意点を述べ、適切に施行できる。
- ・気管切開孔と胃瘻管理との注意点を述べ、適切に施行できる。

5. 臨床検査総論

■到達目標

- ・臨床検査の基準値・カットオフ値の意味を説明できる。
- ・検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、陽性的中率、陰性的中率、ROC曲線）を説明できる。
- ・検査の誤差や生理的変動を説明できる。
- ・正しい検体採取の方法を説明でき、不適切な採取を行ったときの検査値の異常を判断できる。
- ・高齢者の検査値の特徴を説明できる。

6. 臨床検査各論

1) 一般尿検査（尿沈渣顕微鏡検査を含む）

■到達目標

- ・尿を肉眼的に観察して血尿やビリルビン尿を判断できる。
- ・尿定性検査（試験紙法）を適切に行える。
- ・尿潜血陽性の場合の鑑別疾患を列挙できる。
- ・尿蛋白陽性の場合の鑑別疾患を列挙できる。
- ・尿沈渣標本を作製することができる。
- ・弱拡大で尿沈渣の円柱の有無を判断できる。
- ・強拡大で尿沈渣の赤血球数、白血球数を数えることができる。
- ・強拡大で尿沈渣の赤血球の変形の有無を判断できる。
- ・尿所見に応じて、診断を進めることができる。

2) 便検査（潜血、虫卵）

■到達目標

- ・大便の肉眼的な観察を行う習慣を身につける。
- ・肉眼でタール便を診断できる。
- ・直腸診で手袋に付着した便で便潜血検査を行うことができる。
- ・化学的便潜血検査と免疫学的便潜血検査との違いを述べることができる。
- ・虫卵検査の結果を解釈できる。
- ・便検査所見に応じて、診断を進めることができる。

3) 血算・白血球分画

■到達目標

- ・白血球減少と增多との鑑別疾患を列挙できる。
- ・白血球分画の結果（異常細胞の存在を含む）を解釈することができる。
- ・赤血球減少と增多との鑑別疾患を列挙できる。
- ・平均赤血球容積〈MCV〉などをもとに貧血を分類できる。
- ・血小板減少と增多との鑑別疾患を列挙できる。
- ・偽性血小板減少の機序と鑑別方法とについて述べることができる。
- ・血算・白血球分画所見に応じて、診断を進めることができる。

4) 血液型判定・交差適合試験

■到達目標

- ・おもて（抗血清試薬）試験とうら（血球試薬）試験とを実施し ABO 血液型を判定できる。
- ・抗血清試薬を用いて Rh0 (D) 血液型を判定できる。
- ・交差適合試験（室温、生理食塩水法）を実施し ABO 血液型適合血を判定できる。
- ・不規則抗体スクリーニング検査の意義を説明できる。
- ・交差適合試験（37°C、間接抗グロブリン法）の必要性を説明できる。

5) 血液生化学的検査

■到達目標

- ・適切な検査項目を選択してオーダーできる.
- ・検査項目（脂質、ホルモンなど）に適した条件で採血できる.
- ・逸脱酵素の臓器別分布の知識を基に、肝障害と筋障害との鑑別ができる.
- ・血中尿素窒素〈BUN〉とクレアチニン〈Cr〉との乖離を指摘し病態を解釈できる.
- ・病態に応じて、適切な間隔で検査をオーダーする習慣を身につける.
- ・簡易血糖測定が単独で行える.
- ・血液生化学的検査所見に応じて、診断を進めることができる.

6) 血液免疫血清学的検査

■到達目標

- ・肝炎ウイルス関連検査の意義を説明できる.
- ・病態に応じて必要な項目を選択し、オーダーできる.
- ・ウイルス抗体価、グロブリンクラス別（IgM、IgGなどの）ウイルス抗体価の解釈ができる.
- ・梅毒血清反応検査の結果を解釈できる.
- ・主要な自己免疫疾患とその診断に有用な自己抗体検査を述べることができる.
- ・主要な自己抗体検査の感度と特異度とを把握し検査結果を解釈できる.

7) 動脈血ガス分析

■到達目標

- ・動脈血ガス分析の適応を述べ、実施できる.
- ・動脈血の採血ができる.
- ・採血時の呼吸条件、呼吸数を動脈血ガス分析の結果とともに記載することができる.
- ・動脈血ガス分析の結果を説明できる.
代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、呼吸性アシドーシスおよび呼吸性アルカローシス
- ・酸素飽和度と酸素分圧との乖離を指摘しその原因（一酸化炭素中毒、メトヘモグロビン血症、酸素解離曲線の右方移動など）を推定できる.
- ・A-aDO₂を計算でき、拡大している原因を説明できる.
- ・経皮的動脈血酸素飽和度を適切に測定できる.
- ・経皮的動脈血酸素飽和度と観血的動脈血酸素飽和度が乖離する要因を列挙できる（一酸化炭素中毒、メトヘモグロビン血症、マニキュアなど）.

8) 細菌学的・薬剤感受性検査

■到達目標

- ・適切な検体採取ができる。無菌的に血液培養が行える.
- ・膿性喀痰と唾液とを判別できる.
- ・中間尿の採取方法を患者にわかりやすく説明できる.
- ・グラム〈Gram〉染色ができる.
- ・検査結果を参考に感染に関係している原因菌と常在もしくは定着〈colonization〉している菌を判別できる.
- ・薬剤感受性の結果から適切な抗菌薬を選択できる.
- ・迅速検査を適切にオーダーできる.

9) 細胞診・病理組織検査

■到達目標

- ・細胞診の目的、有用性および限界を説明できる.
- ・細胞診の主要な検査材料について適切な検体採取法を実行できる.
- ・指摘された細胞診所見を理解できる.

- ・病理組織検査の目的と必要性とを説明できる。
- ・主要な病理組織検査の検体採取の適応を判断できる。
- ・病理医が指摘した病理所見を理解できる。
- ・病理医が指摘した異常所見を光学顕微鏡下または写真上で示すことができる。

10) 心電図（12誘導）

■到達目標

- ・心電図（12誘導）検査を実施できる。
- ・心電図（12誘導）検査結果について一定の手順で以下の所見を説明できる。
記録条件、心拍数とリズム、電気軸、P波、PR間隔、QRS、ST-T、UおよびQTc
- ・心電図（12誘導）検査結果にて以下の明らかな異常所見を指摘できる。
上室期外収縮、心室期外収縮、発作性上室性頻拍、心房細動、心房粗動、心室細動、心室頻拍、狭心症、心筋梗塞、心筋症、WPW症候群、Brugada症候群およびQT延長症候群

7. 画像検査

1) X線検査（造影、CT検査を含む）

■到達目標

- ・X線の線量や生体に対する影響、被曝や防護の基本について説明できる。
- ・検査によって得られる情報と被曝による患者の不利益とを比較した上で、検査の適応を決定することができる。
- ・医療面接（病歴）や身体診察所見により、胸部、腹部、骨・関節などのどの部位のX線撮影に適応があるかどうか判断し、オーダーできる。
- ・尿路造影検査、消化管造影検査および血管造影検査の適応を判断し、オーダーできる。
- ・造影剤の種類、副作用および禁忌について説明でき、生じたときに対応できる。
- ・検査施行医とともに、検査前に患者への十分な説明ができ、同意を取得できる。
- ・検査目的に応じた最適な造影剤注入法を選択できる。
- ・造影剤の漏出や疼痛などの合併症に対応できる。
- ・ショックや喉頭浮腫など重篤な副作用への対応を説明できる。
- ・CT検査の適応を判断し、オーダーできる。
- ・CT検査の前処置と後処置とについて説明し、実行できる。

2) 超音波検査

①超音波検査一般

■到達目標

- ・患者の病態や臨床症状、臨床所見および臨床検査結果に基づいた超音波検査適応の判断と適切な検査部位・臓器の選択ができる。
- ・目的に応じた基本的な超音波検査を実施できる。
- ・超音波検査と他の画像検査（X線、CT、MRI、核医学、血管造影）との長所・短所を説明できる。

②循環器超音波検査

■到達目標

- ・検査の適応を判断し、オーダーできる。
- ・胸骨左縁からの長軸像を描出し、描出された心・大血管構造を説明できる。
- ・胸骨左縁長軸像で、左室、左房、右室および大動脈の高度の拡大を指摘できる。
- ・高度の左室収縮異常（びまん性、局所的）、高度の左室肥大および高度の心膜液貯留の有無を、断層心エコー法で同定できる。

③腹部超音波検査

■到達目標

- ・スクリーニング検査を実施できる。
- ・肝臓の解剖学的右葉と左葉との区分、および外科的右葉と左葉との区分を説明できる。

- ・肝臓の明らかな空間占拠病変〈SOL〉を同定できる。
- ・肝硬変の超音波像を説明できる。
- ・胆嚢結石を描出でき、その超音波像を構成する各所見について説明できる。
- ・腹部大動脈の解剖、走行およびその主要分枝（腹腔動脈幹、上腸間膜動脈、腎動脈など）を説明でき、描出できる。
- ・下大静脈の解剖、走行およびその主要分枝（腎靜脈、総腸骨靜脈など）を説明でき、描出できる。
- ・腎臓を描出し、腎臓の位置、形状、大きさおよび周囲臓器との関係を説明できる。
- ・下腹部（膀胱、前立腺、女性器）を描出し、その異常を指摘できる。
- ・胸水、腹水の貯留を同定できる。

3) MRI 検査

■到達目標

- ・画像診断医に正確に情報を伝え、MRI 検査の適応を判断しオーダーできる。
- ・検査の実施に際しての禁忌の条件を挙げ、確認できる。
- ・検査前に患者への十分な説明ができ、同意が取得できる。
- ・造影検査の意義、造影剤の種類、副作用、禁忌について説明できる。
- ・MRI 検査の前処置と後処置について説明できる。

VI. 主要症候

■研修のポイント

主な症候の鑑別診断と治療の概要を、疾患頻度や病態生理と関連づけて横断的に学習する。

全身・健康問題

1. 全身倦怠感→代謝の項も参照

■研修のポイント

全身倦怠感は疾患特異性の低い症状であり、診断につながる他の情報を得る必要がある。局所症状がない場合は、食欲低下、体重減少、微熱および寝汗などの有無に注意する。慢性の倦怠感の場合は、過半数が気分障害、不安障害、身体表現性障害などの心因精神疾患に由来し、環境因子と関連した過労（生理的疲労）もまれではないが、急性の場合はもちろん、慢性でも下に記した器質疾患の可能性は考慮しておくこと。特に急性肝炎や睡眠時無呼吸症候群はピットフォールになりやすい。また抗不安薬、睡眠薬、抗ヒスタミン薬およびβ遮断薬などの薬物の服用も全身倦怠感の原因となるので注意が必要である。

全身倦怠感は3つの要素で構成されている。すなわち、行動の開始が困難、行動を持続できない（易疲労性）および集中力の低下（精神疲労）である。それぞれの程度は様々であるが、これらの要素のひとつでも欠けている場合は、筋力低下や心不全などへの絞り込みのヒントになることがある。

またADLへの影響が著しく、休息によって改善しない全身倦怠感が半年以上続く場合は、慢性疲労症候群を考慮する。

■到達目標

- ・全身倦怠感をきたす原因を列挙できる。
- ・全身倦怠感の鑑別診断ができる。
伝染性単核球症、うつ病、薬物性、甲状腺機能亢進症または低下症、慢性睡眠不足、睡眠時無呼吸症候群、鉄欠乏性貧血、悪性腫瘍、肝炎、肝不全、腎不全、Cushing症候群、Addison病、下垂体機能低下症、高カルシウム血症、重症筋無力症、慢性疲労症候群および感染性心内膜炎など
- ・全身倦怠感をきたした患者の基本的治療を遂行でき、その要点を説明できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態および疾患を判断できる。
睡眠時無呼吸症候群、悪性腫瘍、肝不全、腎不全、Cushing症候群、Addison病、重症筋無力症および感染性心内膜炎など

2. 発熱→血液、膠原病および類縁疾患、感染症、救急の項も参照

■研修のポイント

発熱をきたす原因には、感染症、膠原病および類縁疾患、あるいは血液疾患などの身体的疾患のほか、精神的疾患、月経、運動および食事などの生理的反応によるものなどがある。内科医は原因を理解し、それを導き出す診察技能を修得していかなければならない。しかし、発熱は倦怠感と並んで、疾患特異性に乏しい主訴のひとつである。したがって、発熱以外の症状、所見を発見することが重要である。

診断がつかない明らかな熱性疾患において、急性期は、他の症候に乏しいことがあるので、全身状態が悪くなければ2~3日おいて再度詳細に診察する方法もある。このとき重要なことは、病状をマスクしてしまう可能性のある抗菌薬を一切投与しない、という決意である。念のための抗菌薬処方は、疾患を遷延化させるおそれがあるだけでなく、皮疹や肝機能障害などの頻度の高い副作用発現時に、病態の解釈をより複雑にしてしまう。せいぜい対症療法的にアセトアミノフェンを処方する程度に留めておくことである。

一方、37.5℃未満の、病的意義が明らかでない長期の微熱を訴える患者も少なくない。未治療で悪化傾向がなければ細菌感染症の可能性は低いが、基本的には急性の発熱患者と同等の病歴および身体診察を必要とし、さらに心理・社会的要因を含めた、より広範囲の病因を探らなければならない。

■到達目標

- ・医療面接（病歴）や身体診察所見を適切に取得し、それらに応じて診断を進めることができる。
- ・熱型を評価し、原因を推測できる。
- ・発熱の原因と病態とを説明できる。
- ・発熱と高体温との違いを説明できる。
- ・不明熱の鑑別診断ができる。

感染症：HIV、結核、心内膜炎、感染性動脈瘤、Lemierre症候群、骨髄炎、マラリア、腸チフス、伝染性单核球症、サイトメガロウイルス感染症、リケッチア感染症、副鼻腔炎およびう歯など

腫瘍：白血病、リンパ腫、肝転移、腎（細胞）癌および心房粘液腫など

膠原病および類縁疾患：全身性エリテマトーデス（SLE）、血管炎症候群、リウマチ熱、成人Still病および炎症性腸疾患など

その他：薬剤熱、熱中症、悪性高熱、詐熱および虚偽性障害など

- ・発熱、敗血症の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

HIV、結核、感染性心内膜炎、膠原病および類縁疾患および悪性腫瘍など

3. 低体温→救急の項参照

4. リンパ節腫脹

■研修のポイント

リンパ節腫脹を認める場合、限局性か全身性なのかを把握する必要がある。限局性の場合にはリンパ流を念頭に局所の感染症を検討する。若年者の片側優位の頸部リンパ節のみの腫脹では菊池病も鑑別にあがる。

全身性の場合にはウイルス感染を含む全身性の感染症、膠原病、特にSLEやSjögren症候群、薬物性や悪性リンパ腫などを考える。

体重減少や寝汗、大きさが2cmを超えて増大傾向であるリンパ節腫脹では悪性疾患も含めて速やかな検索が必要である。逆にリンパ節腫脹の自然経過で退縮しても、それだけで悪性リンパ腫を否定したことにはならないので注意が必要である。

表在リンパ節は表在エコーでの観察が容易であり、経過の観察にも有用である。長径と短径の比が2以下、辺縁不整および融合傾向などが認められる場合には悪性疾患の可能性が上がる。

■到達目標

- ・リンパ節腫脹の原因を列挙できる。
- ・リンパ節腫脹の鑑別診断ができる。

麻疹・風疹・伝染性单核球症・結核・HIV感染症などのウイルス感染症、蜂窩織炎、トキソプラズマ症、梅毒、猫ひっかき病などの感染症、アレルギー・自己免疫疾患（SLE、関節リウマチ、混合性結合

組織病, Sjögren 症候群など), 菊池病, サルコイドーシスなどの非感染性炎症性腫脹, 悪性リンパ腫・白血病・がんや肉腫のリンパ節転移などの腫瘍, および薬物性 (アロプリノール, フェニトイン, カルバマゼピンなど) など

- 専門医にコンサルトすべき疾患とリンパ節生検の適応を説明できる.

自己免疫疾患, 川崎病, 結核, HIV 感染症, 悪性リンパ腫, 白血病, および癌・肉腫のリンパ節転移など

5. 多汗→内分泌の項参照

6. 肥満→内分泌, 代謝の項も参照

■研修のポイント

肥満の多くが, カロリー摂取過多とエネルギー消費低下を招く生活スタイルによるものである. その他, 禁煙や食欲亢進を副作用にもつ薬物や血糖降下薬が原因となり得る. しかし, まれに内分泌疾患などを有する場合があるので, 肥満の原因となる生活背景が明らかでないときや, 関連する愁訴の存在により, より慎重な身体診察と検査計画が必要となる.

また, 患者が肥満と訴えても, 腹水や妊娠などが原因となっている可能性も考慮しておく.

■到達目標

- 肥満を定義し, それぞれの原因を列挙できる.
 - 肥満を呈する患者の診断と基本的治療とを遂行できる.
- 生活習慣による肥満, インスリノーマ, Cushing 症候群, 甲状腺機能低下症, 薬物乱用, うつ病, 多嚢胞性卵巣症候群および視床下部性など
- 専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる.
- インスリノーマ, Cushing 症候群, 甲状腺機能低下症, 多嚢胞性卵巣症候群, および視床下部性など

7. 多飲・多尿

■研修のポイント

病歴からは, 患者が頻尿であるか, 多尿であるかを区別するのは難しいことが多い, 評価には24時間蓄尿が必要である. 1日当たり3l以上であれば, 多尿と定義する. 尿浸透圧を測定し, 希釀尿であれば水利尿が存在し, この場合は多飲・バソプレシンの不十分な分泌 (中枢性尿崩症)・あるいは尿細管がバソプレシンに反応できない場合 (腎性尿崩症) に起こる. 尿浸透圧が300 mOsm/l以上なら, 明らかに溶質利尿があり, グルコース・マンニトール・尿素, 造影剤など, どの溶質が原因なのかを調べる. 精神疾患では心因性多飲症が高頻度であるが, 統合失調症による水中毒を鑑別に含めておく. また, 夜間多尿の場合は心不全や睡眠時無呼吸症候群, 動悸の後の多尿は発作性上室頻拍なども鑑別に入れる.

■到達目標

- 多飲・多尿の原因と病態とを説明できる.
 - 多飲・多尿の鑑別診断ができる.
- 糖尿病, (腎性・中枢性) 尿崩症, 慢性腎臓病 (CKD), 心因性多飲症, 水中毒, 薬物 (利尿薬, アルコール, リチウムなど) による多尿, 高カルシウム血症, 低カリウム血症, 尿路感染症, 膀胱下尿道閉塞および睡眠時無呼吸症候群など
- 多尿患者の基本的治療を遂行できる. 初期治療を概説できる.
 - 専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる.
- 1型糖尿病, 尿崩症, 水中毒など

8. やせ・るいそう→内分泌, 代謝の項も参照

■研修のポイント

臨床的には半年で5%以上の体重減少は要注意であり, その原因是, エネルギー摂取の減少, エネルギー消費の増加, 尿や便へのエネルギー喪失の3つに分類される. 意図的な体重減少は, 摂食障害などの精神科疾患が隠れている場合を除けば問題ないが, 意図的でない体重減少は, 食欲低下を伴うものと, 食欲は保たれる, あるいはむしろ亢進するものに大別され, いずれも重大な器質疾患や精神疾患を有していることを前提に診療を進める. まれに高齢者で器質疾患を伴わずにやせることがあるが, この場合も体重が下げ止まつ

ていることを確認するまでは慎重な経過観察が必要である。

■到達目標

- ・やせ・るいそうを定義し、それぞれの原因を列挙できる。
 - ・やせ・るいそうを呈する患者の診断と基本的治療とを遂行できる。
- 糖尿病、甲状腺機能亢進症、下垂体機能低下症、副腎機能低下症、神経性食思不振症、悪性腫瘍、消化管疾患、気分〈感情〉障害、慢性感染症、慢性心不全、慢性呼吸不全およびネグレクト（介護放棄）などの要点を説明できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 悪性腫瘍、重症糖尿病、甲状腺機能亢進症、吸収不良症候群、気分〈感情〉障害、HIV 感染症および神経性食思不振症など

9. 高身長→内分泌の項参照

10. 低身長→内分泌の項参照

11. 貧血→血液の項参照

神経・精神系

12. 意識障害→内分泌、代謝、神経、救急の項も参照

■研修のポイント

厳密な意識障害の定義は難しいが、その程度により傾眠、昏迷、半昏睡および昏睡に分けることが多いので、それぞれの特徴をおさえておく。その基本的病態は、びまん性（両側性）の大脳半球、上向性網様体賦活系のいずれか、またはその両者の機能的・器質的障害である。緊急性があり、かつ致死的な疾患が多く含まれるため、迅速な診断、初期対応が必要となる。疾患想起に手間取ると致命的なので、病態生理の漏れがないように考慮されたツール（AIUEO TIPS など）を積極的に利用し、鑑別診断とバイタルサインに基づいた初期対応を併行して行う。頻度が高い病態（低血糖、肝性脳症、薬物、脳血管障害、ショック、電解質異常、低酸素、CO₂ ナルコーシス、けいれん）を熟知し、最短で診断にたどり着けるように日頃から意識しておくことも大切である。高頻度疾患で説明できない場合は、頻度の高くない病態を意識すると比較的速やかに診断に至る。既往歴などの患者背景（心疾患、糖尿病、肝疾患、腎疾患、慢性呼吸不全、悪性腫瘍、精神疾患）を知ることも、短時間での診断に寄与する。また、バイタルサインから高血圧であれば脳内病変を考え（低血糖は例外）、低血圧であれば脳外病変（敗血症など）を考えることも有用である。低血糖やWernicke脳症に対するブドウ糖投与やビタミンB₁投与は、診断的治療として必ず行うべき処置である。また薬物中毒を疑う場合、ベンゾジアゼピンに対するフルマゼニル、オピオイドに対するナロキソンを投与する。

意識障害は短時間で評価できる Glasgow Coma Scale 〈GCS〉 や Japan Coma Scale 〈JCS〉 で記載する。

■到達目標

- ・意識障害の原因を列挙し、その病態を説明できる。
 - ・意識障害の程度をコーマ・スケールを用いて評価できる。
 - ・意識障害の鑑別診断ができる。
- 低血糖、アルコール中毒、薬物中毒、高血糖、肝性脳症、敗血症、低体温、熱射病、脳炎、硬膜下血腫、くも膜下出血、脳血管障害、けいれん、電解質異常および解離性〈転換性〉障害など
- ・意識障害をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 脳炎、硬膜下血腫、くも膜下出血、脳血管障害および解離性〈転換性〉障害など

13. 失神→循環器、神経、救急の項も参照

■研修のポイント

失神は一過性の意識障害であり、その病態は短時間の全脳または脳幹虚血である。失神の病因の中には、致死的な心原性のものが含まれており、また、それ自身は致死的ではなくても、転倒などの外傷の危険性を伴うため、診断をおろそかにしてはならない。

失神の原因としては、神経調節性失神（血管迷走神経失神や、咳嗽・排便・排尿・嚥下などに伴う状況失神）、循環血漿量低下や薬物による起立性低血圧の頻度が高い。心原性失神（Adams-Stokes 症候群、大動脈弁狭窄、肥大型心筋症、肺塞栓症、左房粘液腫など）は、より重篤な病状の予兆ことがある。鑑別点として、心疾患の既往、突然死の家族歴、臥位での発症、労作時の発症、先行する動悸などは心原性を示唆し、長時間の起立などの誘因や恶心・嘔吐、発汗、蒼白などの前兆の存在などは神経調節性を示唆する。また、高齢者にみられる頸動脈洞過敏症では頸部の圧迫・伸展により頸動脈洞性失神が生じる。

失神以外に一過性に意識障害をきたす疾患には、けいれん、低血糖、低酸素血症、過換気、椎骨脳底動脈の循環不全などがある。けいれんとの鑑別は重要であるが、失神でも強直性間代性けいれん発作を伴うことがある。両者の鑑別点としては、けいれん発作の持続時間が挙げられ、神経調節性失神に伴うけいれんは30秒以内であるのに対し、真のけいれん発作は1~2分以上持続することが多い。また、心原性失神の覚醒は速やかであるのに対し、けいれん発作後にはしばらく昏迷が続くことが多い（postictal confusion）。一方、血管迷走神経失神では覚醒後にしばらく倦怠感を訴えることが多く（postsyncopeal fatigue）、心原性失神との鑑別点にもなる。尿失禁はけいれん発作の特徴といわれるが、膀胱が充満していれば失神でも失禁がみられる、咬舌はけいれん発作の特徴としてよい。

その他、ナルコレプシーの睡眠発作は、耐え難い眠気を伴うことや、カタプレキシー、睡眠麻痺、就眠幻覚などの症状から鑑別でき、また覚醒時はすっきり感を伴うのが特徴である。

一過性の意識障害を伴う脳血管障害としては、鎖骨下動脈盗血症候群や頸部捻転に伴う Powers 症候群がある。また、椎骨脳底動脈系の一過性脳虚血発作が、一過性意識障害の原因となることは比較的まれと考えて良い。実際に、失神を起こした高齢者のうち、TIA だったのは2%にすぎなかったという報告もある。失神発作では TIA だけでなくその他の疾患も鑑別すべきと言える。

精神疾患に伴う一過性意識障害には、パニック発作などに伴う過換気症候群や、人前で劇的に意識を失い、そのことを人ごとのように回顧する（美しき無関心）転換性障害がある。

■到達目標

- ・失神の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・失神を他の病態と鑑別できる。

神経調節性失神、起立性低血圧、食後低血圧、状況失神（排便・排尿時、咳など）、頸動脈洞症候群、心原性疾患（不整脈、心臓弁疾患、肥大型心筋症など）、神経疾患（けいれん、自律神経障害を伴う変性疾患、頸動脈狭窄など）、肺塞栓症、過換気症候群および精神疾患（転換性障害）など

- ・意識障害・失神をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

心原性疾患（不整脈、心臓弁疾患、肥大型心筋症など）、神経疾患（けいれん、変性疾患、頸動脈狭窄など）、肺塞栓症など

14. 高次脳機能障害（記憶障害・認知症を含む）→神経の項も参照

■研修のポイント

認知症とは、一度は正常なレベルにまで発達した知的機能が、後天的な脳の障害によって低下した状態をいう。認知症では、記憶障害だけでなく、失語、失行、失認、遂行機能の障害など広範な認知機能の障害が認められる。記憶障害だけを認める場合を健忘と言い、認知症とは区別される。

認知症の診断にあたり、まず精神発達遅滞を除外する。さらに、中核症状である記憶障害やその他の認知機能の障害を評価する。これらの障害の評価には、長谷川式簡易知能評価スケール〈HDS-R〉や Mini-mental State Examination 〈MMSE〉などの認知機能検査法、あるいはN式老年者用精神状態尺度などの行動観察尺度を用いるのが一般的である。認知症の診断に際し、特に鑑別すべきなのは、せん妄と老年期うつ病である。一般に、せん妄では急性発症の認知障害であること、動搖性の症状であることなどが鑑別点となり、老年期うつ病ではうつ気分や罪業妄想などの抑うつ症状の存在が鑑別点となる。

認知症であると診断された場合には、神経学的身体所見や各種検査によりその原因疾患を鑑別するが、治療可能な認知症（薬物性、ビタミンB₁₂欠乏症、神経梅毒、正常圧水頭症など）を見逃さないことが重要である。

■到達目標

- ・記憶障害、認知障害の原因を列挙できる。

- ・記憶障害、認知障害の鑑別ができる。
脳血管障害、Alzheimer病、甲状腺機能低下症、うつ病、Parkinson病、ビタミンB₁₂欠乏症、HIV脳症、神経梅毒、Wilson病、Creutzfeldt-Jakob病、アルコール依存症、正常圧水頭症、慢性硬膜下血腫、脳腫瘍、Lewy小体型認知症、前頭側頭型認知症および解離性（転換性）障害など
- ・記憶障害を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
HIV脳症、神経梅毒、Wilson病、Creutzfeldt-Jakob病、正常圧水頭症、慢性硬膜下血腫、脳腫瘍、Lewy小体型認知症、前頭側頭型認知症および解離性（転換性）障害など

15. 脳死→神経の専門的身体診察の項参照

16. めまい

■研修のポイント

外来でみるめまい患者の原因の多くは良性疾患であり、経過観察や対症療法で軽快するが、低頻度ながらその背後に見逃してはならない疾患が隠れている。めまいの診断が難しいところは、一般に良性疾患である末梢性めまいの方が、脳血管障害などの致死的疾患によっておこる中枢性めまいよりも激烈な症状を呈することが多い点である。つまり、他の多くの症候で原因疾患の重篤度の予測に有用な“見た目の重症感”は、めまいの診断には役に立たない。このため、めまい患者に対しては正確な神経耳鼻科的身体診察が必要となる。

内科専門医が行うめまい診療において最も重要なことは、脳血管障害などが原因となる中枢性めまいを見逃さないということであり、そのためにはMRIなどの詳細な画像検査が必要である。まずはめまいの原因として頻度の高い良性発作性頭位変換性めまいやメニエール病の可能性を評価し、脳血管疾患の高リスク症例、末梢性めまいとしての非典型例、随伴する神経症状を有する症例では必ず画像によって精査する。中枢性と末梢性を鑑別するために「回転性」か「非回転性」か、耳鳴・難聴などの蝸牛症状を伴うか否か、頭位変換性か否か、などの鑑別点がある。

■到達目標

- ・めまいの原因と病態とを説明できる。
- ・末梢性めまいと中枢性めまいとを鑑別し、診断の要点を説明できる。
脳幹・小脳出血（梗塞）、Ménière病、めまいを伴う突発性難聴、聴神経腫瘍、前庭神経炎、良性発作性頭位めまい症、薬物性、不整脈、心臓弁疾患および起立性低血压など
- ・めまいを訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
前庭神経炎、突発性難聴（めまいを伴うもの）、Ménière病、脳幹・小脳梗塞（出血）、聴神経腫瘍、脊髄小脳変性症、不整脈および心臓弁疾患など

17. 複視

■研修のポイント

複視は一つ以上のイメージが見える状態であるが、患者は複視と視力障害を混同しがちなので、見え方のイメージを具体的に聞く必要がある。

複視の評価では単眼性と両眼性の区別からはじめる。一方の眼を覆い複視が生じれば、単眼性の複視で、屈折障害に起因するものであり、白内障、角膜混濁、硝子体混濁などを考える。片目を覆い、次にもう一方の目を覆い、そのどちらでも複視がなくなれば、両眼性の複視である。両眼性複視はさらに水平性複視と垂直性複視に分けて考える。水平性の複視では、それぞれ左右の注視をおこない、複視の出現・悪化と正中から外れた像を見ている眼を確認して、麻痺側を定める。垂直性複視ではどちらの眼で外れた像がみえるかを尋ねる。

また、随伴症状を聞くことで基礎疾患を推測できる。眼痛・頭痛は脳動脈瘤、髄膜炎などの感染症、海綿静脈洞腫瘍性病変を想起させる。言語・嚥下障害や四肢脱力の夕方にかけての増悪は重症筋無力症の特徴である。半身の脱力またはしひれ感、失調症状は脳幹・小脳病変の可能性がある。眼の外觀に変化があればBesedow病眼症を考える。外傷歴は眼窩壁骨折に伴う外眼筋の運動障害を考える。こうした、重症な疾患群

の診断確定には造影 CT や MRI が必要となるが、海綿静脈洞や下垂体領域の病変を疑う際は、その領域に限定した画像依頼を行わないと病変を見落とすことがある。

■到達目標

- ・複視の原因を列挙できる。
 - ・複視の鑑別診断ができる。
- 糖尿病性動眼神経麻痺、脳幹病変、Basedow 病、多発性硬化症、眼筋麻痺性片頭痛、重症筋無力症、Wernicke 脳症、頸骨骨折、脳底髄膜炎、後交通動脈瘤、海綿静脈洞血栓症、Fisher 症候群およびボツリヌス中毒など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 脳幹病変、Basedow 病、多発性硬化症、眼筋麻痺性片頭痛、重症筋無力症、Wernicke 脳症、頸骨骨折、脳底髄膜炎、後交通動脈瘤、海綿静脈洞血栓症および Fisher 症候群など

18. 眼瞼下垂・瞳孔異常→神経の項参照

19. けいれん→内分泌、神経、救急の項も参照

■研修のポイント

Convulsion 〈けいれん〉とは全身または一部の筋肉の不随意かつ発作的な収縮を表す“症候名”である。Seizure 〈発作〉とは中枢神経における異常・過剰に同期したニューロンの電気活動を指し、必ずしも筋運動を伴わず Convulsion よりも広義の概念である。Epilepsy 〈てんかん〉は Seizure 〈発作〉を繰り返す慢性疾患のことを指す“病名”であり、2回以上の誘因のない Seizure を認めたときに疑う。また、患者が用いる“けいれん”という言葉には、中枢神経由來の症候のみならず、有痛性攣縮 〈cramp〉 やスパスム 〈spasm〉、テタニー 〈tetany〉 のように中枢神経に由来しない症候をも含む。

けいれんではまず原因（脳血管障害、頭部外傷、薬物性、アルコール離脱、低血糖、高血糖、中枢神経系感染など）を探る。意識障害をともなうけいれん発作では、失神にともなうけいれんとの鑑別が重要である（失神の項参照）。年齢、既往歴、嗜好歴、薬物内服歴を聴取する。頭部 CT 検査や動脈血液ガス分析、生化学検査（肝・腎機能、アンモニアなど）、血糖値、また感染症が疑われれば髄液検査を行う。

Seizure は“部分 〈partial〉”と“全般 〈generalized〉”に分けられ、さらに部分発作は意識消失の有無により“単純 〈simple〉”と“複雑 〈complex〉”に分類される。部分発作は、発作開始後の数秒から数分内に限局部位から肢全体へ拡がることがある（Jacksonian march）。けいれんを認めた四肢に数分から数時間持続する限局性麻痺（Todd 麻痺 Todd's paralysis）が遺残することがある。また部分発作が数時間から数日持続することがある（持続性部分てんかん epilepsy partialis continua）。また、体性感覚異常（しびれ感）、視覚異常（闪光、幻視）、自律神経症状（紅潮、発汗、起毛）、また、発作に先立ち、聴覚や嗅覚の異常、精神症状（奇妙な感情、自分が自分でない感じ、既視感 déjà vu、小視感 micropsia、大視感 macropsia）などを伴うこともある（前兆 aura）。

全般性強直性間代性発作 〈大発作〉は最も高頻度の発作で、脳血管障害、頭部外傷、薬物性、アルコール離脱、低血糖、高血糖および中枢神経系感染などで生じる。全身の筋の強直性収縮から始まり、うなり声・叫び声、口腔分泌物による気道閉塞、咬舌、交感神経緊張状態（心拍数増加、血圧上昇、瞳孔散大）がみられ、10～20秒後に間代期に移り、徐々に周期的な筋けいれんの間の弛緩時間が延長し全経過1～2分以内で終了する。発作後は尿、便失禁をきたすことがあり、典型的には発作後意識障害 〈postictal confusion〉 がみられる。意識は数分から数時間で徐々に戻るが、発作後意識障害が遷延する場合は背景の中枢神経疾患の存在を確認する。発作後意識混乱から覚めると頭痛、筋肉痛、疲労感を訴えることが多い。

注意すべきは、部分発作の二次性全般化と全般発作の鑑別である。全般発作は症状が限局していないことが重要だが、目撃者は派手なけいれんに目を奪われ最初の症状を覚えていないことが多い。むしろ単純部分発作にみられる前兆 〈aura〉、限局した運動機能異常、体性感覚の異常の有無を患者自身から聞き出すことが重要である。

欠神発作は小発作とも呼ばれ、姿勢を保持したまま突然に意識が短時間途切れる状態である。急なまばたきや、顎をもごもごさせたり、両手を小刻みにばたばたさせたりする両側性の運動徵候を“けいれん”として気がつかれる。

局所または全身の筋肉の突然かつ短時間の収縮であるミオクローヌスが、代謝性疾患や中枢神経系の変性

疾患、無酸素脳症など大脳皮質の機能障害によって引き起こされる発作をミオクロースス発作という。

Epilepsy 〈てんかん〉の診断に脳波は必要であるが、特異度は高いが感度はさほど高くないため、臨床上てんかんが疑われれば脳波を繰り返し施行すべきである。

けいれんと鑑別すべき病態として有痛性けいれんの原因には筋疲労、脱水、変形性腰椎症、低カルシウム血症、低マグネシウム血症、甲状腺機能低下症、糖尿病、肝硬変および尿毒症などがあげられる。時に、単純部分発作との鑑別が困難な例があるが、通常、有痛性けいれんは痛みを伴う。まれなものに、有痛性の筋けいれんをきたす破傷風（開口障害から始まる）、筋硬直が緩徐進行性に体幹・四肢に拡がり、頸部以上は障害されないStiff-man症候群、睡眠中も持続する安静時の筋硬直と随意収縮後の筋弛緩遅延を特徴とするIsaacs症候群（神経性筋強直）などがある。心因性発作は多くの場合心理的な葛藤により引き起こされる転換反応〈conversion reaction〉である。てんかん性発作との鑑別が難しいことがあるが、けいれんの振幅が増減すること、数分から数時間と発作の持続時間が長いことなどが特徴的である。発作について人ごとのように回顧する現象（美しき無関心）は心因性に特異度が高い。意識消失なしに四肢すべてをけいれんさせたり、頭を左右に回転させたり、四肢を左右非対称に大きく振ったり、骨盤を突き出したりするような運動は比較的心因性発作に多い。

■到達目標

- ・けいれんを分類し、原因を列挙できる。
 - ・けいれんの鑑別診断ができる。
- 特発性、中枢神經感染症、心臓・大血管イベントによる脳虚血、低血糖・高血糖、電解質異常、アルカローシス（呼吸性、代謝性）、薬物中毒・離脱症状、脳血管障害、尿毒症および肝性脳症など
- ・けいれん発作時の初期治療を遂行できる。
 - ・けいれん重積の診断と基本的治療とを遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- けいれん重積状態、頭部外傷、細菌性髄膜炎、脳炎および脳血管障害など

20. 嘔下困難・障害→消化器、神経の項も参照

■研修のポイント

嚥下は3相（または3期）、すなわち第1相は口腔相、第2相は咽頭相、第3相は食道相からなる。球麻痺、仮性球麻痺などの中枢性疾患ではこれらのいずれの相も障害される。大まかな鑑別点として、食道に器質的な狭窄が存在するような場合は、初期は固体物の嚥下障害があり、徐々に泥状、液状のものも嚥下できなくなるのに対し、機能的原因による嚥下障害では最初から固体物、液体の両者の嚥下が障害されることが多い。

高齢者や認知症では、食物を食物として認識せず食塊の送りこみが始まらない第一相の障害が多い。その他の口腔相の障害としては、口腔内の疼痛（口内炎、三叉神経痛）、口腔内の通過障害（腫瘍性病変、開口障害）がある。また咀嚼の障害を鑑別する（歯牙欠損、舌下神経麻痺、顔面神経麻痺、唾液分泌低下など）。

咽頭相の障害として、咽頭に痛みはあるか（扁桃周囲膿瘍、咽後膿瘍、急性喉頭蓋炎、魚骨などの異物、舌咽神経痛など）、咽喉頭の動きの障害（脳血管障害後遺症、神経変性疾患、重症筋無力症、ヒステリー球、中毒など）を考える。また、嚥下ができるも、食道に通過障害がおこると飲み込めないと訴えることがある（腫瘍、感染、憩室、外からの圧迫、アカラシアなど）。胸やけなどの症状は逆流性食道炎が原因となった嚥下障害を示唆する。

■到達目標

- ・嚥下困難・障害の原因と病態とを説明できる。
 - ・嚥下困難・障害の鑑別診断ができる。
- 口内炎、口腔癌、中・下咽頭癌、食道癌、食道異物、アカラシア、脳血管疾患の後遺症、重症筋無力症、神経変性疾患、Sjögren症候群、感染性食道炎、逆流性狭窄、Zenker憩室、嚥下通過障害、びまん性食道けいれん、外的圧迫、強皮症、放射線障害、ヒステリー球、先天性食道形成不全およびボツリヌス中毒など
- ・嚥下困難・障害を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 口腔癌、中・下咽頭癌、食道癌、食道異物、アカラシア、重症筋無力症および神経変性疾患など

21. 頭痛

■研修のポイント

一般外来では圧倒的に良性の頭痛が多いが、緊急を要する二次性頭痛を見逃さないことが重要である。同時に片頭痛、緊張型頭痛および群発頭痛といった一次性頭痛を的確に診断することが誤診を防ぐ最良の戦略である。「突発、最悪、増悪」のいずれかに該当する頭痛は、危険な頭痛である可能性を示唆する。一次性/二次性頭痛の鑑別の手掛りとしてSNOOPも有用である。SNOOPとは、Systemic symptoms/signs（全身性の症状・徵候：発熱、筋痛、体重減少）、Systemic disease（全身性疾患；悪性疾患、AIDS）、Neurologic symptoms or signs（神経学的症状や徵候）、Onset sudden（突然の発症：雷鳴頭痛）、Onset after age 40 years（40歳以降の発症）、Pattern change（頭痛発作間隔が次第に狭くなる進行性の頭痛、頭痛の種類の変化）の頭文字である。

■到達目標

- ・頭痛の原因と病態を一次性、二次性に分けて説明できる。
- ・頭痛の鑑別診断ができる。

くも膜下出血、脳出血、下垂体卒中、脳梗塞、脳腫瘍、髄膜炎、脳膿瘍、緊張型頭痛、片頭痛、群発頭痛、緑内障、視力障害、高血圧性脳症、うつ病、身体表現性障害、急性副鼻腔炎、脳震盪後、薬物性（NSAIDs 依存性を含む）、低血糖、頸関節症、腰椎穿刺後頭痛、HIV 脳症、一酸化炭素中毒、側頭動脈炎、動脈奇形、海綿静脈洞血栓症、頸動脈解離および後頭神経痛など

- ・頭痛を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- くも膜下出血、脳出血、脳梗塞、髄膜炎、脳腫瘍、緑内障、高血圧性脳症 HIV 脳症、側頭動脈炎、動脈奇形、海綿静脈洞血栓症および頸動脈解離など

22. 言語障害（失語、構音障害）

■研修のポイント

言語障害は病態から失語と構音障害に大別される。

失語は言語の理解や表出の障害であり、大脳に病巣が存在する。一方、構音障害は発語器官の障害を指す。症状の経過、誘因、随伴症状から中枢神経、末梢神経、筋といった神経の伝導過程でどこが障害されているかを検討する。

上記の身体疾患の他に転換性障害などの精神疾患でも症状を呈することがある。

■到達目標

- ・言語障害の原因を失語と構音障害とに分類し、列挙できる。
- ・言語障害の病態と基本的疾患の鑑別ができる。

失語：脳血管障害、脳腫瘍など中枢神経疾患、神経変性疾患などによるBroca失語、Wernicke失語、全失語、超皮質性、失語伝導失語、純粹語聾、健忘失語、純粹失読、失読失書および無言症など

構音障害：重症筋無力症、Parkinson病、多発性硬化症、脊髄小脳変性症など

- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

急性発症、言語障害の原因が不明な場合、言語療法の適応がある場合など

23. 運動麻痺・筋力低下

■研修のポイント

運動麻痺とは、上位運動ニューロン（大脳皮質から、内包、脳幹（大脳脚）、錐体、側索を経て脊髄前角細胞に至る経路）、下位運動ニューロン（脊髄前角細胞から、末梢神経、神経筋接合部を経て筋に至る経路）、および、神経筋接合部、筋自体の障害で生じる、随意運動遂行能力の低下、消失をきたした状態をいう。

筋力低下とは、本人が最大限に力を入れても正常な筋力が出せない状態のことをさすが、筋肉、腱、骨、関節の痛みによって力が入らないため、筋力低下を起こしているようにみえるケースもある。全身疾患に伴う脱力感・疲労感とは明確に区別する。筋萎縮とは、筋肉自体のボリュームが減少することをさす。るいそななどによる筋肉のやせは、通常筋力低下を伴わず、筋萎縮とは表現しない。筋萎縮をきたす病巣としては、下位運動ニューロンの障害（神経原性筋萎縮）と筋肉の障害（筋原性筋萎縮）の2つが考えられる。上位運

動ニューロンや神経筋接合部の障害では、筋力低下をきたしても筋萎縮をきたすことはない。また、長期臥床・麻痺などによっておこる筋のやせは廃用性筋萎縮と呼ばれる。

一般に、筋原性筋萎縮の場合は筋萎縮および筋力低下は近位筋に強く、感覺障害や自律神経障害は伴わない。神經原性筋萎縮の場合は遠位筋から障害されることが多い。末梢神経障害では、程度はさまざまであるが感覺障害や自律神経障害を伴うことが多い。しかし、いずれも例外は存在し、筋原性筋萎縮であっても遠位筋優位の筋萎縮を呈する疾患もあるし、逆もまた然りである。

■到達目標

- ・筋力低下・筋萎縮の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・筋力低下・筋萎縮の鑑別診断ができる。

全身性：ステロイドミオパシー、糖尿病性筋萎縮症、リウマチ性多発筋痛症、重症筋無力症、Guillain-Barré症候群、甲状腺機能亢進症/低下症、進行性筋ジストロフィー、Lambert-Eaton症候群、周期性四肢麻痺、低カリウム血症、高カリウム血症、高カルシウム血症、高マグネシウム血症、低リン血症、高体温、筋肉疲労、長引くけいれん、インフルエンザ、コクサッキーウイルス、ポリオ、水痘、ヘルペス、多発筋炎、皮膚筋炎および有機リン中毒など

不全対麻痺：外傷、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、Guillain-Barré症候群、硬膜外膿瘍、亜急性脊髄連合変性症、脊髄空洞症、大動脈解離、解離性（転換性）障害など

- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

重症筋無力症、Guillain-Barré症候群、甲状腺機能亢進症/低下症、進行性筋ジストロフィー、Lambert-Eaton症候群、周期性四肢麻痺、多発筋炎、皮膚筋炎、外傷、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、脊髄硬膜外膿瘍、亜急性脊髄連合変性症、脊髄空洞症および解離性（転換性）障害など

24. 運動失調→神経の項参照

25. 振戦・不随意運動

■研修のポイント

不随意運動とは、意思に基づかない運動のことをさす。不随意運動は中枢から末梢に至る神経系のあらゆる部位の病変に伴い出現しうるが、代表的なものは基底核の病変で起こり、錐体外路系の障害によるものである。ほとんどすべての不随意運動は睡眠時に休止し、感情的な刺激により増強する。心因性に起こる不随意運動や生理的なものもある。規則的なリズムを持つ律動性のものと、不規則な非律動性のものに大別される。

律動性不随意運動の代表的なものは振戦である。振戦は拮抗筋同士が相反性に律動的に収縮する動きで、最も多い不随意運動である。振戦には静止時振戦、姿勢時振戦、運動時（動作時）振戦などに分類される。静止時振戦をきたす代表的なものはParkinson病である。姿勢時振戦はある一定の姿勢を保持した状態で生じるものであり、本態性振戦、生理的振戦、甲状腺機能亢進症が含まれ、肝性脳症による固定姿勢保持困難は通常含まない。運動時振戦は小脳障害による企図振戦のほか、Wilson病、多発性硬化症などが原因で生じる。

非律動性不随意運動には、舞蹈運動（chorea）、アテトーゼ（athetosis）、バリズム（ballism）、ジストニー（dystonia）、ミオクローヌス（myoclonus）、チック（tic）、口唇ジスキネジー（oral dyskinesia）およびアカシジア（akathisia）などが含まれる。舞蹈運動は遠位筋優位に高振幅で速い不規則な躍るような不随意運動を示すのに対して、アテトーゼは遠位筋優位に低振幅で緩徐な運動を示す。舞蹈運動（ないし、アテトーゼとの混合運動）の代表的疾患は舞蹈病で、アテトーゼの多くは脳性麻痺などの先天性のものが原因であり、対側の基底核の障害でも生じる。バリズムは舞蹈運動の一種であるが、運動はもっと急速で粗大である。多くは一側性で、片側バリズムという。病巣は対側の視床下核のルイ小体にある。ジストニーは筋緊張の異常亢進による体の一部、または全身がねじれるような異常姿勢である。ミオクローヌスは一つ、または多数の筋の短時間の不随意な収縮のことである。チックは頸部、肩、顔などに起こる、比較的急速で、繰り返して起こる運動である。5~10歳までの小児に多い。睡眠中にはみられず、精神的緊張で増加する。アカシジアとは静座不能のことであり、下肢が落ち着かず2~3分以上じっとしていられない現象で、薬物が原因となることが多い。

■到達目標

- ・不随意運動の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・不随意運動の鑑別診断ができる。

不安、生理的振戦、本態性振戦、Parkinson病、小脳疾患、甲状腺機能亢進症、アルコール離脱症状、ミオクローヌス、チック、薬物性（フェノチアジン系、SSRI、メトクロプラミド）、Huntington舞蹈病、Tourette症候群、Wilson病、オピオイド離脱症状、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、全身性エリテマトーデス（SLE）およびリウマチ熱など

- ・不随意運動をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態・疾患を判断できる。

本態性振戦、Parkinson病、小脳疾患、アルコール離脱症状、ミオクローヌス、Huntington舞蹈病、Tourette症候群、Wilson病、オピオイド離脱症状、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、SLEおよびリウマチ熱など

26. 歩行障害・姿勢異常→神経の項も参照

■研修のポイント

歩行障害は痛みを伴うか否かで大別できる。痛みを伴う場合は、関節や筋肉などの筋骨格系の障害と、間欠性跛行を呈する血管性や脊柱管狭窄症などを考える。痛みを伴わない場合は、筋力低下の有無をたずね、脱力を伴う場合は、筋肉、神経筋接合部、末梢神経、錐体路の障害を考え、脱力がなければ失調、錐体外路障害、前頭葉障害および心因性を鑑別する。失調は小脳性、脊髄性（深部感覚性）、前庭性に分けられ、後二者は視覚情報遮断により症状が悪化する病歴や神経学的所見が鑑別に有用である。

ちなみに、痛みを伴う場合は、筋力低下の有無を評価することが難しく、より注意深い病歴聴取や身体診察が必要となる。

■到達目標

- ・歩行障害の原因を列挙できる。
 - ・歩行障害の鑑別診断ができる。
- 関節症・関節炎、筋膜炎・腱鞘炎、中枢性麻痺（脳血管障害）、末梢性麻痺（腓骨神経麻痺）、失調（水頭症、前頭葉腫瘍、小脳腫瘍、脊髄小脳変性症、アルコール性小脳変性症、脊髄癆、舞蹈病、亜急性連合性脊髄変性症）、下肢動脈閉塞、脊柱管狭窄症、進行性筋ジストロフィー、Parkinson病、アルコール中毒、ボツリヌス中毒、多発神経炎（糖尿病、結節性多発動脈炎、アルコール、ヒ素中毒、Guillain-Barré症候群、ポルフィリン症）および解離性（転換性）障害など
- ・歩行障害を訴える患者の診断基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 中等症以上のほとんどすべての疾患

27. 感覚障害・しびれ

■研修のポイント

患者が“しびれ”を訴えた場合、多くは感覚障害のことであるが、麻痺や巧緻運動障害、浮腫について訴えている場合もあり注意が必要である。

患者の“しびれ”が感覚障害であった場合、神経系のどのレベルの障害であるかを考えることが鑑別の第一歩である。大脳皮質・視床・脳幹・脊髄・脊髄根・神経叢・末梢神経・知覚受容体の部位診断では、感覚障害の範囲・症状の性質（陽性症状、陰性症状）・発症様式を含む症状の経過などを聞く。

末梢神経障害は頻度が高く重要であるが、その場合「単」、「多発単」、「多発性」の分類が疾患を鑑別する上でポイントとなる。単神経障害の場合、その原因の多くは物理的な圧迫である。多発単神経障害では血管炎やアミロイドーシスなどが有名であるが、症例によっては、特に四肢遠位では末梢神経の分布が近位に比べて密であるため、多発性神経障害に見えることもある。多発性神経障害はその性質から、両側足先よりもじまるのが特徴である。原因として糖尿病やアルコール性、ヒ素や鉛などの中毒、薬物、Guillain-Barré症候群を含む多発神経炎など鑑別は多岐にわたり、注意深い医療面接が重要となる。

■到達目標

- ・感覚障害・しびれの原因とを病態を説明できる。
- ・感覚障害・しびれの鑑別診断ができる。

脳血管疾患（手口症候群など）、脊髄疾患（脊髄癆、脊髄空洞症）、頸椎症性神経根症、胸郭出口症候群、手根管症候群、腰椎疾患（坐骨神経障害）、末梢神経炎（結節性多発動脈炎、アミロイドーシス）、糖尿

病、アルコール性末梢神経症、Guillain-Barré 症候群、梅毒、悪性腫瘍に伴う末梢神経炎、過換気症候群、ビタミン B₁₂ 欠乏症、閉鎖神経絞扼性障害、後脛骨神経絞扼性障害、外側大腿皮神経絞扼性障害、ヒ素中毒、ポルフィリン症および薬物性など

- ・感覚障害を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 外科的な適用がある疾患、脳血管障害、末梢神経障害など

28. 睡眠障害

■研修のポイント

睡眠障害により患者は日常生活に著しい機能障害をきたす。睡眠障害が不眠である場合、入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒、回復不能睡眠に分類し、どれに該当するのかを考えるのが良い。睡眠障害の診断の手がかりとして睡眠時の自覚症状に乏しい場合もあるため、家人にいびきなどの随伴症状を聞くことが重要な手がかりとなる。

また、睡眠時随伴症（パラソムニア）や睡眠の概日リズム障害、痛みや苦痛を伴う身体疾患、嗜好品（タバコ、アルコール、コーヒーなど）も睡眠障害の原因となる。

■到達目標

- ・睡眠障害の原因を列挙できる。
 - ・睡眠障害の鑑別診断ができる。
- 内分泌疾患、薬物による不眠、アルコール、気分障害、生理学的不眠、レストレスレッグ症候群、周期性四肢運動異常症、睡眠時無呼吸症候群、夜間ミオクローヌス、睡眠位相後退症候群および睡眠位相前進症候群など
- ・睡眠障害の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 睡眠時無呼吸症候群、レストレスレッグ症候群、周期性四肢運動異常症、夜間ミオクローヌス、睡眠位相後退症候群、睡眠位相前進症候群および気分障害など

29. 幻覚・妄想

■研修のポイント

錯覚がその場に実際にあるものを元とは違ったかたちで誤って知覚するのに対し、幻覚はその場にないものを実際にあるように知覚することを指す。

幻覚を訴える患者では、それがどの知覚に対応しているのかを特定することが診断への手がかりになることがある。すなわち、統合失調症では幻聴が多く認められるのに対し、幻視などは意識障害を伴う身体疾患に合併することが多い。

また、その経過が急性であれば身体疾患を想起する必要があるが、慢性の経過であると精神疾患であることが多い。可逆性反復性である場合は薬物やせん妄、睡眠障害、てんかんなどを念頭に置く。

■到達目標

- ・幻覚、妄想の原因を列挙できる。
 - ・幻覚、妄想の鑑別ができる。
- 症状精神病、脳炎、熱中症、低体温症、薬物中毒、一酸化炭素中毒、アルコール依存、うつ病、認知症、せん妄、統合失調症、妄想性障害および側頭葉てんかんなど
- ・幻覚、妄想を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 統合失調症、妄想性障害、側頭葉てんかんなど

30. 抑うつ

■研修のポイント

身体的愁訴を訴えて内科外来を受診する患者の中でも、抑うつ状態を呈している患者は少なくない。そのため患者が抑うつ状態にあるかどうかを正確に判断できることは外来診療の質の確保に必要不可欠となる。抑うつであることの診断は気分の落ち込みや楽しみの喪失などで評価される。抑うつ状態にある患者を診た

ときは、介入が大きく異なるため、その原因を正確に把握することが重要となる。内分泌疾患、前頭葉の障害や物質依存（アルコールなど）などの身体疾患でも抑うつ状態を呈することがあるので、抑うつ状態、すなわち、うつ病といった安易な認識は慎まなければならない。メランコリー親和性型のうつ病では、一切の事象に希望を持てないことで特徴づけられるが、最近、非典型的な新型うつ病が増加しており、注意が必要である。

■到達目標

- ・抑うつの原因を列挙できる。
- ・抑うつの鑑別診断ができる。
 - うつ病、気分変調症、季節性情動障害、死別反応、統合失調症、不安障害、双極性障害、パーソナリティ障害、抑うつ気分を伴う適応障害、薬物関連障害、悪性腫瘍、甲状腺機能異常、脳血管障害および腫瘍随伴症状など
- ・抑うつの基本的治療を遂行できる。初期治療を概説できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
 - 双極性障害、自殺企図があるなど重症または難治性のうつ病、統合失調症など

31. 不安・恐怖

■研修のポイント

不安は対象のないものを指し、恐怖は対象の明らかな状態を指す。不安を訴える患者は対象を特定できないことから日常生活全体が障害されることが多く、一方で恐怖を訴える患者はその明確な対象からの回避行動が過剰になる余り日常生活の制限が大きくなる。その障害度に応じて適切な医療介入を検討しなければならない。また、不安感は内分泌疾患や物質依存でも惹起されることが多く、その評価を忘れないようにする。

■到達目標

- ・不安・恐怖の原因を列挙できる。
- ・不安・恐怖の鑑別ができる。
 - 甲状腺機能亢進症、薬物の影響、単純性不安、全般性不安障害、パニック障害、心的外傷後ストレス障害（PTSD）、強迫性障害、低血糖、激越性うつ病および恐怖症など
- ・不安・恐怖を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態・疾患を判断できる。
 - 心的外傷後ストレス障害（PTSD）、強迫性障害、激越性うつ病など

頭頸部

32. 顔貌→内分泌の項参照

33. 視力障害・低下→内分泌、神経の項も参照

■研修のポイント

鑑別のためには、視覚の経路を解剖学的に3つに分けると考えやすく、光学的问题、受容器（網膜）の問題、神経伝導路の問題で、前2者はその進行・完成度の特徴に応じて眼科に紹介すべきである。発症機転に着目し突然発症、急性発症、慢性持続性・進行性に分けると整理が容易である。

神経伝導路異常では、单眼性なら視交叉の前まで、特に視神経障害では、健眼に入光すると両眼で縮瞳、健眼から患眼に光を移動させると両眼散瞳（相対的求心性瞳孔反応欠損 Marcus Gunn pupil）する。両眼性視野異常は視交叉より後方の問題であり、半盲を生じる。発症機転で分けると、突発性では虚血性視神経炎、脳卒中、片頭痛、側頭動脈炎や多発性硬化症などの炎症性疾患を、慢性進行性では中毒（アルコール、薬物）、腫瘍（下垂体、側頭葉、後頭葉の腫瘍）を考える。また、突発性両眼失明にもかかわらず、瞳孔反射が保たれているときは、解離性（転換性）障害のヒステリー発作の可能性を考える。

■到達目標

- ・視力障害の原因を列挙できる。
- ・視力障害の鑑別診断ができる。
 - 屈折異常、白内障、ぶどう膜炎、眼性片頭痛、一過性黒内障、うつ血乳頭、巨細胞性動脈炎、外傷、中

毒, 後頭葉の脳卒中, 虚血性視神経障害, 網膜中心静脈閉塞症, 高眼圧, 糖尿病網膜症, 黄斑変性, サイトメガロウイルス網膜炎, 薬物性, 乾性角結膜炎, 圧迫性視神経症, 下垂体腺腫, 脈絡膜悪性黒色腫および網膜色素変性症など

- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる.

上記疾患のほとんど

34. 視野障害→神経の項参照

35. 目の充血

■研修のポイント

目の充血の原因の大部分は, プライマリケア医で対応可能である. 一般外来では, 原因の多くがアレルギー性もしくはウイルス性結膜炎であるが, 重篤な病態でも目の充血をきたすため, 注意が必要である. 特に, 視力障害, 痛み, 羞明および外傷の既往がある場合は, 重篤な病態を念頭におく必要がある.

自発開眼ができない, もしくは開眼を維持できないほどの異物感がある場合は, 活動性の角膜病変が考えられ, 眼科への紹介が必要となる. ただし, 「チクチクする」「砂が入ったような感じ」といった症状では, 必ずしも活動性角膜病変を示唆せず, アレルギー, ウィルス性結膜炎, ドライアイの可能性がある. 羞明は, 自発開眼ができない, もしくは開眼を維持できないほどの異物感と同様に活動性角膜病変を示唆する. 虹彩炎では羞明はあるが, 異物感は認めない. コンタクトレンズ装用者では, 角膜炎のリスクが高くなる.

眼痛は, 結膜炎では認めず, 強膜炎, 虹彩炎, 緑内障で認める. 朝の痂皮形成とそれに続く水様性の分泌物は, アレルギー性結膜炎, 麦粒腫, ウィルス性結膜炎などの多くのself-limitedな疾患に特徴的である.

■到達目標

- ・目の充血の原因を列挙できる.
- ・目の充血の病態を理解し, 基本的疾患の鑑別ができる.
- 麦粒腫, 眼窩蜂巣炎, 結膜炎, 角膜炎, ぶどう膜炎, 急性緑内障発作, 眼内炎, 球結膜下出血, 異物, 紫外線眼炎, 涙嚢炎, 虹彩炎, 強膜炎および麻疹など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる.
- 著しい眼痛を伴う毛様充血, 急性緑内障発作, 眼内炎, アルカリ腐食, 角膜穿孔, 角膜炎およびぶどう膜炎など

36. 角膜輪→代謝の項参照

37. 難聴

■研修のポイント

成人の約10%に若干の難聴があり, 65歳以上の3分の1に難聴があるとされている(老人性難聴). 耳介, 外耳道, 中耳, 内耳(蝸牛を含む迷路), 後迷路(蝸牛神経より皮質聴覚野まで)の障害から起こり, 外耳, 外耳道, 中耳の障害による伝音性難聴, 内耳, 後迷路障害による感音性難聴, 両者が混合する混合性難聴に大別される.

伝音性難聴では, 低音と母音の難聴を, 感音性難聴では, 語音弁別能の低下を伴った高音の認識障害, 耳鳴を呈する. 聽覚過敏は感覚神経性蝸牛性難聴で, 聽覚錯覚は伝音性中耳性難聴で認める. Rinne試験, Weber試験は, プライマリケアでの伝音性難聴と感音性難聴の鑑別に有用である.

急性発症の場合, 突発性難聴, 感染, 外傷性鼓膜破裂, 急性循環障害を考える.

■到達目標

- ・難聴の原因を列挙できる.
- ・難聴の病態を理解し, 基本的疾患の鑑別ができる.
- 老人性難聴, 耳管閉塞, 騒音性難聴, 薬物性, Ménière病, 突発性難聴, 聽神経腫瘍, 外リンパ瘻, 耳垢塞栓, 渗出性中耳炎, 耳硬化症, 鼓膜穿孔, 中耳炎および外骨腫など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる.
- 突発性難聴, Ménière病, 聽神経腫瘍, 外リンパ瘻および鼓膜穿孔など

38. 耳鳴

■研修のポイント

耳鳴は、耳鳴を自覚する本人以外には聞くことができない自覺的耳鳴と聽診器を用いると本人以外にも聞くことができる他覚的耳鳴に分類される。一般的に耳鳴と言われるのは自覺的耳鳴で、外耳道から側頭葉までの聴覚系の異常により発生し、患者の大部分に難聴、特に感音性難聴を認める。

他覚的耳鳴では、体内のどこかに雑音を発生させる原因がある。耳鳴が拍動に一致していれば、血流動態の異常を考える、動脈奇形、動脈瘤、動脈硬化などのほか、血管が豊富な腫瘍や貧血でも拍動性耳鳴をきたす。また、頭蓋内圧の上昇でも耳鳴を生じる。

感音性難聴や蝸牛の外傷では、持続する高音性耳鳴を認め、これが最も一般的な耳鳴のタイプである。Ménière病では低音性耳鳴を生じる。クリック音、脈拍に伴わない不整あるいは速い拍動は、口蓋、アブミ骨、鼓膜張筋のミオクローヌスによる。

■到達目標

- ・耳鳴の原因を列挙できる。
- ・耳鳴の病態を理解し、基本的疾患の鑑別ができる。
- 耳垢塞栓、中耳炎、耳管機能障害、老年性難聴、高血圧症、薬物性、Ménière病、血管雜音、聴神経腫瘍、動脈瘤および動脈奇形など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

突発性難聴、Ménière病、外リンパ瘻など

39. 鼻閉・鼻汁→アレルギーの項参照

40. 咽頭痛

■研修のポイント

咽頭痛の原因のほとんどは、急性のウイルス性もしくは細菌性の咽頭炎であるが、非感染性疾患でも認められる。

急性咽頭炎の原因の大多数はウイルス感染によるものであり、起床時に症状がもっとも強く、嚥下を繰り返すうちに軽快傾向を示すことが特徴である。細菌感染は急性発症し、繰り返しの嚥下では痛みは改善しないのが特徴だが、リウマチ熱予防の観点から A 群 β 溶連菌感染症を適切に診断、治療することが重要である。Centor criteria（扁桃の滲出物、前頸部リンパ節腫脹、発熱、咳がない）とそれに基づく迅速抗原テストの利用は、本症の診断に有用であるが、迅速抗原テストの感度は 80% 程度であり、Centor criteria の 2 項目もしくは 3 項目に該当する場合、咽頭培養を提出する。抗菌薬投与は最長で 9 日間遅れてもリウマチ熱の予防が可能であるとされている。再発時には、家族内キャリアの存在や治療開始が早すぎたために溶連菌に対する免疫ができなかつた可能性を考える。

扁桃の滲出物をきたす他の疾患として、伝染性単核球症、アデノウイルス、単純ヘルペスウイルスの初感染などがある。伝染性単核球症では、ペニシリン系、セフェム系などの抗菌薬の投与により皮疹が出現することがある。扁桃の滲出物を認めたからといって安易に抗菌薬を投与することは控えるべきである。また、頻度はそれほど多くないが、淋菌、クラミジア、初期 HIV 感染症でも扁桃の滲出物を認めることがある。強い口臭を伴う場合は、嫌気性菌感染症を考慮する。

咽頭の炎症所見に乏しいわりに、著明な咽頭痛を認める場合は、急性喉頭蓋炎を考える。急性喉頭蓋炎や咽後膿瘍では、唾液が飲み込めず、口角から唾液があふれるとともに、気道を確保しようと首が前に出る。熱い焼き芋を口にはおぱりながらしゃべるときのような声に変声するのも特徴的である。

■到達目標

- ・咽頭痛の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・咽頭痛の鑑別診断ができる。
- ライノウイルス、A 群レンサ球菌、EB ウィルス、アデノウイルス、インフルエンザ、口腔カンジダ症、単純ヘルペスウイルス、扁桃周囲膿瘍、マイコプラズマ、コクサッキーウィルス、初期 HIV 感染症、淋菌、喉頭蓋炎、ジフテリア菌および白血病など
- ・咽頭痛をきたした患者の基本的治療を遂行できる。

- 専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
扁桃周囲膿瘍、初期HIV感染症、喉頭蓋炎および白血病など

41. 口内乾燥→膠原病の項参照

42. 嘎声→呼吸器の項も参照

■研修のポイント

持続性、もしくは進行性の経過は注意すべきである。

声が粗い、ガラガラ声、ハスキーである場合、声帯の辺縁が不整であると考えられ、ポリープや初期の悪性腫瘍が疑われる。扁桃周囲膿瘍や声門上の腫瘍では声門上に唾液がたまり、湿ったガラガラした大きな声となる。過度の声帯の緊張により、かすれた弱々しい声や声域の縮小が生じうる。高齢の患者では、呼吸力の低下に伴い、高く震える声を発することがある。

息漏れのような声の場合、両側の声帯が完全に接することができない声帯麻痺が考えられる。片側性の反回神経麻痺は、息漏れの激しい嗄声となるが、声帯の固定位置が正中の場合、声門が閉鎖するため、正常の音声でやや弱々しい印象を受けるにとどまる。頸部のみならず、食道、肺、胸部大動脈瘤などが原因となることがある。

間欠的な嗄声、失声では解離性（転換性）障害を疑う。断続的なささやき声、完全失声と正常発声の繰り返しは、診断の手がかりとなる。

■到達目標

- 嗄声の原因を列挙できる。
- 嗄声の病態を理解し、基本的疾患の鑑別ができる。
- 急性喉頭炎、声帯の酷使、外傷、血管性浮腫、喫煙、胃食道逆流症、声帯結節、声帯ポリープ、声帯炎、急性喉頭蓋炎、反回神経麻痺、喉頭神経損傷、甲状腺機能低下症、喉頭癌および解離性（転換性）障害など
- 専門医にコンサルトすべき病態・疾患を判断できる。
- 声帯ポリープ、声帯炎、急性喉頭蓋炎、反回神経麻痺、喉頭癌および呼吸困難がある場合、2週間以上持続する嗄声がある場合など

43. 喉頭浮腫→アレルギーの項参照

44. 甲状腺腫→内分泌の項参照

心・血管系

45. 高血圧→循環器、内分泌の項参照

46. 低血圧→循環器、内分泌の項参照

47. ショック

■研修のポイント

ショックとは全身性循環障害の結果、組織への酸素供給不足により広範な機能障害を生じている状態のことである。ショックに陥った患者は、横たわり、意識が混濁してくる。交感神経の緊張を介して血流の再分布が起こり、顔面蒼白、四肢冷感および冷汗を生じる（敗血症などのwarm shock期を除く）。身体診察では血圧低下が最も重要な所見であり、その結果としての尿量の減少、低酸素血症に伴う代謝性アシドーシスは共通してみられる。

心原性（心筋梗塞、心筋炎、拡張型心筋症、急性僧帽弁閉鎖不全症、不整脈）、拘束性（心タンポナーデ、収縮性心膜炎、重症肺塞栓症、緊張性気胸）、循環血液量減少性（出血性、体液喪失）、および血液分布異常性（感染性ショック、アナフィラキシー、神経原性ショック）に分類されるので、速やかに原因を突き止め、適切な治療を開始する。

■到達目標

- ・ショックの定義、原因および病態を説明できる。
- ・ショック患者の鑑別診断ができる。
- ・ショックの治療を遂行できる。
- ・必要に応じて専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 心筋梗塞、心タンポナーデなど

48. 心肺停止→救急の項参照

49. チアノーゼ→循環器、呼吸器、アレルギーの項も参照

■研修のポイント

チアノーゼとは皮膚または粘膜が青っぽく見える状態をいう。血中のデオキシヘモグロビン（不飽和ヘモグロビン）またはヘモグロビン誘導体が組織内で増加することが原因である。特に口唇、爪床、耳介および頬隆起部でみられることが多いが、皮膚の色素や皮膚の厚さによって影響を受けるため、口腔粘膜や結膜で確認、診断することが望ましい。一般にはデオキシヘモグロビンが5 g/dl以上、また $\text{SpO}_2 < 75\%$ あるいは $\text{PaO}_2 < 40 \text{ Torr}$ で出現するといわれる。

急性進行性のチアノーゼは生命的に危険な徵候であり、救急対応の上、診断を急ぎ、専門医にコンサルトすることが必要である。患者は顔色の悪さや呼吸困難などを訴える。既往歴（先天性疾患やアレルギー）の確認もおこなう。

病態生理により中枢性と末梢性の2群に大別し、原因を特定する。中枢性は動脈血酸素飽和度が低下することで起こる。したがって、応急処置を兼ね、100%酸素を吸入させ速やかに（30秒ほどで）チアノーゼが消失すれば、その原因是呼吸器系にあるとあたりを付けることができる。

動脈血酸素飽和度が低下するものとして、①吸入酸素分圧が低下する病態、すなわち、気道閉塞や肺胞-毛細血管ブロック、換気血流不均等分布、肺血流の減少 ②解剖学的シャント ③環境による酸素摂取量の減少 ④酸素と結合できない異常ヘモグロビンの出現・増加が挙げられ、特に随伴症状を意識して病歴を聴き、視診、バイタルサインを中心とした身体診察所見をごく短時間に確認する。

急性喉頭蓋炎や咽後膿瘍では喉の痛みを訴え、唾液が飲み込めず、口角から唾液があふれるとともに、気道を確保しようと首が前に出る。気管内異物では stridor が聴取される。肺胞-毛細血管ブロックを起こす病態では、酸素の拡散障害が強いため、歩き始めから息苦しさを訴えることが多い。メトヘモグロビン血症は十分な酸素投与にもかかわらず、チアノーゼが改善しないときに疑う。 $\text{SpO}_2 > \text{SaO}_2$ となるため、疑ったら動脈血液ガス分析を行うことが重要である。後天性ではニトログリセリンの大量投与や亜硝酸化合物など酸化作用のある薬物（メタアンフェタミン、フェナセチン、アセトアニリドなど）の内服歴を確かめる。

末梢性チアノーゼは、血流減速がおこり動脈血酸素飽和度が正常でも、酸素が過剰に放出されてしまうことでおこる。血管を拡張させればチアノーゼは改善するので生じた部位を温めたりマッサージをしたりすると改善するか確認する。心拍出量の低下、寒冷曝露、四肢からの重要臓器への血流再分布、動脈閉塞、静脈閉塞を考える。実際には肺水腫を伴う心原性ショックなどは中枢性と末梢性の二つの機序の混合性であり、明確に区別できないこともある。

■到達目標

- ・チアノーゼの原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・チアノーゼの鑑別診断ができる。

気管支喘息、肺炎、慢性閉塞性肺疾患、気管閉塞、肺塞栓症、心原性右左シャント、肺水腫、メトヘモグロビン血症、静脈還流不全/閉塞（上大静脈症候群など）、ショック、Raynaud 現象、末梢循環不全および真性多血症など

- ・チアノーゼをきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

肺塞栓症、心原性右左シャント、肺水腫、真性多血症および気管閉塞など

50. 起坐呼吸→循環器の項参照

51. 動悸→循環器、救急の項も参照

■研修のポイント

動悸は心臓の鼓動を意識することで生じる。時にその随伴症状である息切れや胸痛を動悸と訴えることがあり、具体的な状況を聞く必要がある。動悸は不整脈と非不整脈に分けて考えるとわかりやすい。この2つは、それぞれの発症様式と持続時間を聞くことで鑑別できる。

非不整脈性の動悸は、心臓弁膜症やカテコールアミン過剰状態によって心拍出量が増加した際に生ずる。パニック障害と褐色細胞腫は発作性に交感神経が過緊張状態となり、冷や汗や恶心などの自律神経随伴症状を伴う点で類似するが、パニック障害は30分以内に症状がおさまることが多く、現実感の消失、死への恐怖などを感じていること、予期不安、広場恐怖を伴うこと、繰り返される場合は初回に比べて症状が若干軽減する傾向などが鑑別点となる。うつ病や不安障害に伴う動悸は、発症時刻や終結時刻があいまいで持続時間が長い。また、タバコ、コーヒー、紅茶、アルコールなどの嗜好品やアトロピン、エフェドリン、アミノフィリンなどの薬物の使用についても確認する必要がある。

不整脈性の動悸は、致死性の不整脈を除外することが重要であり、虚血性心疾患や重症心不全といったリスクファクターを有する患者は要注意である。めまい感や失神などの随伴症状は心拍出量が落ちる重篤な不整脈を示唆する。心拍の異常が、頻脈性であるか徐脈性であるか、irregular in regularity, irregular in irregularity, regular in regularity なのかを問診や身体診察で調べる。患者には机をたたいて表現させるとわかりやすい。irregular in regularity で持続時間が数秒以内で脈がとぶ感じを訴えれば上室・心室期外収縮を、突然始まり数分以内で突然おさまれば、発作性心房細動を考える。持続的に脈が乱れる感じを訴えるときは慢性心房細動を考える。regular in regularity では、洞性頻脈では心拍数が150/分を超えることは通常ないので、発作性上室頻拍や心房粗動などを考える。

■到達目標

- ・動悸の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・動悸の鑑別診断ができる。

発作性心室頻拍、発作性上室頻拍、房室結節リエントリー性頻脈、多源性心房性頻脈、発作性心房細動、発作性心房粗動、期外収縮、甲状腺機能亢進症、褐色細胞腫、低血糖、薬物性、貧血、不安、パニック障害など

- ・動悸の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

発作性心室頻拍、危険な期外収縮、褐色細胞腫、甲状腺機能亢進、発作性上室頻拍症、発作性心房細動、発作性心房粗動など

52. 脈拍異常→循環器の項参照

53. 右心不全微候→循環器の項参照

54. 左心不全微候→循環器の項参照

肺・胸部

55. 呼吸困難→循環器、呼吸器、アレルギー、救急の項も参照

■研修のポイント

呼吸困難は病態生理学に基づいて、中枢性、呼吸性、酸素運搬性の3つに分けると理解しやすい。中枢性はパニック発作などの心因性のものを指す。呼吸性はガス交換の障害による低酸素血症をきたすすべての病態と、換気障害の原因となる気道狭窄や神経筋疾患および胸腔・胸壁の問題に分けられる。酸素運搬性は、ポンプ障害である心不全と、酸素運搬媒体の問題となる貧血に分類される。これらを急性と慢性に分けて病因を検討することにより、鑑別診断の漏れを最小限にすることができる。

■到達目標

- ・呼吸困難の原因と病態とを説明できる。
- ・呼吸困難の鑑別診断ができる。

気管支肺炎、細気管支炎、気管支喘息、肺塞栓症、肺梗塞、気胸、慢性閉塞性肺疾患の急性増悪、間質性肺疾患、胸水貯留、肺高血圧症、肺癌、心筋梗塞、心不全、心タンポナーデ、非心原性肺水腫、異物誤嚥、上気道閉塞、気管狭窄、過換気症候群、上大静脈症候群、急性喉頭蓋炎、誤嚥、神経・筋疾患(Guillain-Barré症候群、重症筋無力症など)、両側性横隔膜麻痺、脊柱後側弯症、肋骨骨折、急性貧血およびパニック発作など

- ・呼吸困難患者に対する基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

肺塞栓症、肺梗塞、気胸、慢性閉塞性肺疾患の急性増悪、心筋梗塞、心不全、心タンポナーデ、異物誤嚥、上大静脈症候群、急性喉頭蓋炎、努力性呼吸のある急性細気管支炎および神経・筋疾患など

56. 異常呼吸パターン (Kussmaul 呼吸を含む) →呼吸器、腎臓の項参照

57. 喘鳴→呼吸器、アレルギーの項参照

58. 誤嚥→嚥下困難、呼吸器の嚥下性肺炎の項参照

59. 咳嗽・喀痰→呼吸器、アレルギーの項も参照

■研修のポイント

咳嗽は持続期間によって3週間以内の急性咳嗽、3～8週間の遷延性咳嗽、8週間以上の慢性咳嗽に分類される。

発症から3週未満の急性咳嗽では、上気道感染症の頻度が高い。感冒様症状が一度改善した後、咳嗽が出現した場合(double sickening)は、急性副鼻腔炎を考慮する。また、急性上気道炎からはじまり、かつ、3週間未満の持続であれば、感冒後咳嗽症候群を考える。その他、肺炎、肺塞栓、うっ血性心不全のような重篤な疾患が原因のことがあり、注意が必要である。

一方、遷延性咳嗽、慢性咳嗽では、病歴でアンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬の服用の有無を忘れずに聴取する。喫煙や職業、環境因子が原因のこともあります。確認が必要である。また、非喫煙者でACE阻害薬を服用しておらず、かつ、胸部単X線写真が正常である場合、慢性咳嗽の原因の90%が胃食道逆流症、後鼻漏、気管支喘息であるとの報告もある。胃食道逆流症は通常、胸焼けなどの症状を、気管支喘息では喘鳴や呼吸困難を伴うが、前者の約40%、後者の約30%では咳嗽が唯一の症状であるとされている。

近年、我が国でも肺結核患者の増加が問題となっており、その可能性は常に念頭に置いて診療にあたるべきである。

また、最近では成人百日咳も流行しており、濃厚接触者に詳細な病歴を聴取することが、診断への助けとなる。

■到達目標

- ・咳嗽・喀痰の原因を病態生理学的および解剖学的に説明できる。
- ・急性咳嗽・遷延性～慢性咳嗽に分けて、原因と病態とを説明できる。
- ・咳嗽・喀痰の鑑別診断ができる。

急性上気道炎、インフルエンザ、気管支炎、肺炎、百日咳、胸膜炎、肺結核、気胸、気管支喘息、好酸球性気管支炎(アトピー性咳嗽)、肺気腫、間質性肺炎、肺癌、縦隔腫瘍、逆流性食道炎、後鼻漏症候群、薬物による咳嗽、幼児の気道異物、アレルギー性鼻咽頭炎、副鼻腔炎、うっ血性心不全、誤嚥、寒冷刺激、ヒューム吸入および肺膿瘍など

- ・咳嗽・喀痰を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

胸膜炎、肺結核、気胸、間質性肺炎、肺癌および縦隔腫瘍など

60. 咳血→循環器、呼吸器、救急の項も参照

■研修のポイント

喀血は、下気道からの血液の喀出であり、消化管からの出血である吐血との鑑別が必要である。吐血が悪心・嘔吐を伴い、コーヒー残渣様の色調で、食物残渣が混入し、凝固していることが多いのに対し、喀血では、咳嗽を伴い、鮮紅色、泡沫状で、凝固していないことが多いのが鑑別点である。また、吐血では、ター

ル便を認めることがある。

原因是、肺内の出血源別（気管気管支、肺実質、血管）に考えるとよい。気管気管支が出血源として最多であり、炎症や新生物を考える。肺実質からの出血は、肺炎、結核などの感染症による局所病変や自己免疫疾患などのびまん性肺障害をきたす疾患を考える。血管由来の出血は、肺塞栓、僧帽弁狭窄症などの肺毛細血管圧や肺静脈圧が上昇する疾患を考える。

■到達目標

- ・喀血の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・喀血の鑑別診断ができる。
　　気管支炎、肺炎、肺水腫、肺梗塞、結核、肺癌、胸部外傷、気管支拡張症、動静脈奇形、血管炎症候群、Goodpasture症候群、肺膿瘍、僧帽弁狭窄症、胸部大動脈瘤、遺伝性出血性末梢血管拡張症〈Osler病〉、アスペルギローマおよび寄生虫感染症など
- ・喀血をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
　　肺梗塞、結核、気管支原性悪性腫瘍、胸部外傷、血管炎、僧帽弁狭窄症および遺伝性出血性末梢血管拡張症〈Osler病〉など

61. 胸痛→循環器、呼吸器、救急の項も参照

■研修のポイント

胸痛は重症緊急疾患を見逃さないよう、病態生理学的軸と解剖学的軸の両面からアプローチする必要がある。解剖学的には胸腔内（胸膜を含む）と胸壁に大別すると考えやすい。突然発症完成または増悪の病歴をとるものは血管障害性（急性心筋梗塞、急性動脈解離、胸部大動脈瘤破裂、肺塞栓症）または気胸を考える。血管障害性では冷や汗や恶心など自律神経症状を伴い、特に冷や汗を伴う場合はショック状態を意味するので対応を急ぎ、循環、呼吸管理のうえ、専門医への緊急連絡、心電図や適切な画像診断を行う。

パニック障害の症状の持続時間は30分以内が原則である。死への恐怖、現実感消失、予期不安や広場恐怖を伴うかを聞く。繰り返される発作のうち、最初の発作が最も強い症状で、以後は最初に比べるとやや症状が改善していることが多い（biofeedback）。胸焼けは胃酸逆流を想起させるが、虚血性心疾患にも生じるのでこの除外が必要である。また、痛みと随伴症状の出現の順番も重要である。食道破裂では、嘔吐が胸痛に先行する。深呼吸で胸痛が悪化する場合は、胸膜痛（pleurodynia）を想起し、胸膜病変、心外膜病変、横隔膜下病変（炎症、腫瘍、血管障害など）を考える。特に心外膜炎では臥位で悪化し坐位・立位で軽快するため、体位による痛みの変化を聞く。肝・胆道系や脾臓は横隔膜直下にあり、膿瘍、血腫、梗塞などを起こすと胸痛として訴えることがある。胸壁の痛みでは、皮膚・皮下組織（神経や血管を含む）、筋・骨格系（軟骨を含む）に分けて考える。分布・左右差（帯状疱疹など）を考慮したうえで、中年以上の女性のMondor病、若年女性のTietze症候群、出産後の乳腺炎、ボディビルダーの絞扼性単神経障害、Bornholm病などを鑑別する。上肢や胸郭の運動により悪化するものは筋骨格系の痛みを考える。咳嗽による胸痛の悪化は、胸膜病変と胸壁病変のいずれにも生じるため鑑別点とはならない。胸鎖関節や胸肋関節をおかす血清反応陰性関節炎（強直性脊椎炎、乾癐性関節炎、反応性関節炎、SAPHO症候群）や一部の関節リウマチでも胸痛として訴える。

■到達目標

- ・胸痛の原因と病態とを説明できる。
- ・胸痛の鑑別診断と緊急性とを判断できる。
　　急性心筋梗塞、狭心症、心膜炎、大動脈狭窄症、解離性大動脈瘤、肺塞栓症、市中肺炎、胸膜炎、気胸、肺癌、縦隔気腫、縦隔腫瘍、食道炎、胃食道逆流症、食道痙攣、Mallory-Weiss症候群、消化性潰瘍、胸壁の痛み（筋肉痛、肋軟骨炎、肋骨骨折、肋間神経痛、胸郭神経根圧迫、帯状疱疹、Mondor病）、胆道疾患、横隔膜下膿瘍、脾梗塞および精神心理的問題（パニック障害）など
- ・胸痛患者に対する基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
　　急性心筋梗塞、解離性大動脈瘤、肺塞栓症、狭心症、心膜炎、市中肺炎、胸膜炎、気胸および悪性腫瘍など

62. 乳汁分泌→内分泌の項参照

63. 女性化乳房→内分泌の項参照

消化器系

64. 黄疸→消化器、血液の項も参照

■研修のポイント

黄疸はビリルビンが皮膚や結膜組織に沈着することでおこる。同様に色素が組織に沈着し皮膚が黄染するカロチン症は、眼球結膜は黄染しないことで鑑別ができる。

黄疸をみたとき、急性疾患に伴う黄疸か、慢性に経過する黄疸かを鑑別する。急性疾患に伴う黄疸は、早急に鑑別診断を行い、専門医にコンサルトする。次に、ビリルビン産生過剰か肝胆道系異常かを考える。ビリルビン産生過剰群は、赤血球の過剰破壊によるものであり、さらに血液疾患と非血液疾患に分けて考える。患者背景の確認や脾腫の有無を確認することが手がかりとなる。肝胆道系異常群は胆管閉塞を細胆管から左右肝管、総肝管、総胆管と解剖学的にたどって考える。さらに胆管内閉塞と胆管外圧迫に分けておくと鑑別の際、漏れが少ない。

一般に胆道系の炎症を伴う群（胆石、総胆管結石やそれに伴う胆嚢炎、胆管炎など）は痛みを伴うことが多く、腫瘍性の場合は痛みがないかあるいはあっても軽微であることが多い。胆管非閉塞群は胆汁うっ滯群（肝炎・肝硬変（ウイルス性、アルコール、薬物性、原発性胆汁性胆管炎）、うっ血性心不全、妊娠、白血病や悪性リンパ腫の肝内浸潤など）と排泄低下群（体質性黄疸など）に分けて考えるとよい。

■到達目標

- ・黄疸の原因と病態とを説明できる。
- ・黄疸患者の鑑別診断ができ、その治療の要点を説明できる。
- ウイルス性肝炎・その他の肝疾患に伴う黄疸、体質性黄疸、閉塞性黄疸（総胆管結石、Mirizzi症候群、腫瘍形成性膵炎、悪性腫瘍など）、敗血症および溶血性疾患など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 閉塞性黄疸および溶血性疾患など

65. 食思（欲）不振

■研修のポイント

食思不振は食事量の減少を訴えて受診する患者に見られるが、早期膨満感や嚥下困難と区別する必要があり、さらに発症様式として急性か慢性かで分別すると診断につながりやすい。

急性の食思不振は臓器特異的な症状がでる前段階として、感染症から片頭痛の前駆症状まで、あらゆる身体疾患で出現する。慢性的な食思不振は消化管の器質的な疾患だけでなく、心不全や悪性腫瘍に加えて、甲状腺や副腎機能障害、下垂体機能低下症などの内分泌疾患でも生じる。もちろん精神疾患を忘れてはならない。

■到達目標

- ・食思不振をきたす原因と病態とを説明できる。
- ・食思不振の鑑別診断ができる。
- 口腔・消化器系疾患（虫垂炎、腸間膜虚血など）肝炎、精神疾患（うつ病、神経性食思不振症）、薬物性、うっ血性心不全、悪性腫瘍、HIV感染症、尿毒症、Addison病、視床下部病変および片頭痛前駆症状など
- ・食思不振を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 神経性食思不振症、HIV感染症、尿毒症、Addison病および視床下部病変など

66. 悪心・嘔吐→消化器、救急の項も参照

■研修のポイント

悪心とは吐きたいという主観的な感覚であるが、食思不振や腹部膨満感、胸やけについて訴える場合もあり、広く鑑別疾患を想起すべきである。嘔吐とは腸管や胸腹壁筋の収縮により上部消化管内容物が口腔から圧出されることである。患者は胃内容物が口から流出することを“嘔吐”と表現するため、自然に流出する“逆流”や逆流を繰り返す“反芻”も鑑別する必要がある。反芻は咀嚼と嚥下が頻回に行われており、意識的

にコントロールされていることが多い。

鑑別の際には、腹腔内、腹腔外（心疾患、頭蓋内圧亢進、前庭系の異常、機能性、精神疾患など）、中毒・代謝・内分泌（薬物、ヒ素などの毒物、食中毒、糖尿病、高カルシウム血症、下垂体機能低下症、副腎不全、甲状腺中毒症、副甲状腺機能亢進症）の3つに分けて考える。頭痛や腹痛といった随伴症状や、吐物の性状（消化管の罹患部位が推定できる）などを考える。恶心を伴わない嘔吐の場合、上部消化管閉塞や急性の頭蓋内圧上昇を考える。

■到達目標

- ・恶心・嘔吐の原因と病態とを説明できる。
- ・恶心・嘔吐の鑑別診断ができる。

急性胃腸炎、食中毒、逆流性食道炎、消化性潰瘍、虫垂炎、肝炎、胆囊炎、腸閉塞、急性膵炎、腹膜炎、尿毒症、糖尿病性ケトアシドーシス、下垂体機能低下症、副腎不全、心筋梗塞、腎孟腎炎・尿路結石などの尿路疾患、妊娠悪阻、急性緑内障、激しい咳嗽に伴う嘔吐、片頭痛、くも膜下出血・髄膜炎などの中枢神経疾患、脳圧亢進、前庭障害、自律神経障害、高カルシウム血症、薬物中毒（アルコール、テオフィリン、ジギタリス、オピオイドなど）、心因性、過食症および反芻症など要点を説明できる。

- ・恶心・嘔吐を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

腸閉塞、急性膵炎、糖尿病性ケトアシドーシス、内分泌疾患、中枢神経疾患および急性緑内障など

67. おくび・げっぷ→消化器の項参照

68. 胸やけ→消化器の項も参照

■研修のポイント

胸やけは解剖学的に食道関連と非食道関連にわけて考えると見逃しが少ない。狭心症、心筋梗塞といった虚血性心疾患は非食道性の中でも緊急性を要し致死的である。発症様式、随伴症状（自律神経症状の有無など）から、まずはこれらの除外を行う。食道疾患は、胃酸逆流症、食道通過障害（腫瘍、炎症、運動障害、異物）に分けると考えやすい。

■到達目標

- ・胸やけの原因を挙げる。
 - ・胸やけの鑑別ができる。
- 胃食道逆流症〈GERD、NERD〉、感染性食道炎（カンジダ、サイトメガロウイルスなど）、胃炎、食道・胃の悪性腫瘍、食道裂孔ヘルニア、強皮症、胃十二指腸潰瘍、虚血性心疾患、薬物性、妊娠、呑気症など
- ・胸やけを訴える患者の診断と基本的治療とを遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 食道・胃の悪性腫瘍、虚血性心疾患など

69. 吐血・下血→消化器、救急の項も参照

■研修のポイント

消化管出血は、多量の場合ショックバイタルを呈し、冷や汗をかく。主訴が失神の場合もあり注意を要する。循環管理を十分に行った上で、専門医へ迅速にコンサルトする。頻度は高くないが、膵炎の際に膵管出血を起こすことがある。

■到達目標

- ・吐血・下血の原因と病態とを説明できる。
 - ・吐血・下血の鑑別診断ができる。
- 鼻出血、Mallory-Weiss症候群、胃食道静脈瘤破裂、急性胃粘膜病変、出血性胃十二指腸潰瘍、胃癌、膵炎、小腸出血、憩室出血、Crohn病、潰瘍性大腸炎、結腸・直腸癌、痔出血、食道裂孔ヘルニアおよび血管拡張症・血管異形成など
- ・吐血・下血患者の基本的治療を遂行できる。初期治療を概説できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 出血量が多い・緊急手技を要する場合など

70. 腹痛→消化器、救急の項も参照

■研修のポイント

腹痛は痛みの病態生理にもとづき、内臓痛、関連痛、体性痛にわけて考え、かつ臍を原点とした2次元の軸にさらに時間軸を考慮すると考えやすい。内臓痛は臍を通る体軸上で、腹腔動脈、上腸間膜動脈、下腸間膜動脈の動脈還流域ごとに、心窩部から上腹部、上腹部から臍周囲、臍周囲から下腹部の3領域に出現する。例外として後腹膜に固定される上行結腸と下行結腸はやや体軸より左右にずれる。内臓痛は蠕動運動に伴う疝痛と被膜の進展痛を考える。便秘は便の通過に伴い疝痛の発症部位が移動するため、時相によって上腹部にも下腹部にも疝痛を生じる。鉛中毒やポルフィリン症はまれな疾患だが、腸蠕動の亢進をきたすことで生じる疝痛である。

炎症、腫瘍などの病状が進行すると腹膜、後腹膜に病状が波及するため、体性痛に変化する。このため患部周囲に痛みが限局してくる。泌尿生殖器の痛みは下腹部の患側に痛みを発する体性痛である。大腸憩室炎は実際には筋層を欠く偽憩室なので進行がはやく、発症時にすでに痛みが限局している体性痛であることが多い。内臓痛と体性痛は病状の時相により、移行期である準体性痛を訴えることもあり、時間経過が参考となる。例えば、大腿ヘルニアは内容物が小腸であるため、臍を中心とした上腹部に疝痛を生じるが、嵌屯して時間がたつと絞扼により徐々に体性痛が出現するため、ヘルニア囊付近に痛みを感じるようになる。

関連痛は、侵害刺激の入力により脊髄ニューロンが活性化され、同じ脊髄分節によって神経支配される皮膚に疼痛が生じるものである。各臓器に固有のデルマトームに出現し診断上参考になる。臓器と近接しているものもあれば離れているものもあり注意を要する。横隔膜周囲に生じる疾患の肩から頸部にかけて関連痛(C4 支配)は見落としやすい。

疝痛はヒトが経験する苦痛の中では上位に位置するため、苦悶のためじっとしていられないことが多い。体性痛は患部の動き、加重により痛みが増強するため、特に腹腔内病変では腹膜を固定するように患側を下に、腹腔外病変では加重を避けて患側を上にしてじっとしていることが多い。

時間軸は、緊急性を含めた腹痛の性格を知る意味で重要である。患者が発症時刻を覚えているような突然発症完成・増悪型では、腸管や血管が破れるか、閉塞(血管の絞扼を含む)するかを意味し重篤な疾患である。穿孔・破裂は罹患臓器に一致した痛みと漏出した内容物の流れに沿って激しさを増す。食事による痛みの寛解、増悪は消化管疾患を鑑別するうえで参考になる。

腹壁痛は想起され難い体性痛であるが、腹壁の緊張により圧痛が増強するCarnett徵候により確認ができる。しかし、精神疾患に伴う腹痛でもCarnett徵候の陽性率が上がることも考慮に入れておく。また、解剖学的には腹部に属さない臓器が腹痛をきたすことがあり注意が必要である。呼吸器疾患(肺炎や胸膜炎など)や心疾患(虚血性心疾患、心筋炎など)といった胸部疾患、精巣・精巣上体疾患の下腹部痛は見落としやすい。内分泌疾患のクリーゼ(副腎不全、糖尿病ケトアシドーシスなど)も知っておく必要がある。

■到達目標

- ・腹痛の原因と病態とを説明できる。
- ・腹痛の鑑別診断ができ、診断の要点を説明できる。
- 機能性胃腸障害(過敏性腸症候群、便秘)、消化性潰瘍、胃癌、消化管の炎症による病態・疾患(胃腸炎、炎症性腸疾患、憩室炎)、急性虫垂炎、胆石症痛、肝炎、急性胆嚢炎、脾炎、脾癌、腸閉塞、S状結腸軸捻転、腹膜炎症状を示す各種疾患、大血管病変(腹部大動脈解離、腸間膜虚血、脾梗塞)、上腸間膜動脈症候群、骨盤内臓器疾患(卵管炎、黄体囊胞破裂、卵巢捻転、子宮外妊娠破裂、子宮内膜症)、尿管結石、腎孟腎炎、代謝性疾患(ポルフィリン症など)、副腎機能不全、鉛中毒、腹直筋損傷、神経根症状、Bornholm病および帶状疱疹など
- ・腹痛患者の診断と基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき急性腹症を含めた病態や疾患を判断できる。
- 消化管出血、消化管穿孔、急性虫垂炎、腸重積、胆石発作、急性脾炎、腹膜炎、イレウス、炎症性腸疾患、腸間膜動脈血栓症、大動脈瘤破裂、婦人科疾患、悪性が疑われる消化器疾患、非還納性鼠径ヘルニアおよびS状結腸軸捻転など

71. 腹部膨満

■研修のポイント

腹部膨満は臨床上よく見られる症状であり、全身性の疾患や予期しない腹部疾患の初期症状であることが

ある。腹囲の増加や局所の腫脹のような他覚的な所見を伴わない場合は、通常一過性で機能的な胃腸障害と関係していることが多い。衣服がきつくなっているか、あるいはベルトのサイズが大きくなっているかなどを聴取すると、腹囲増加があるかの客観的な情報になる。局所的な腹部膨満あるいは、局所の痛みを伴う場合は、解剖学的なアプローチが有用である。

■到達目標

- ・腹部膨満の原因を列挙し、その病態を説明できる。
 - ・腹部膨満の鑑別診断ができる。
- 腹水（種々の原因による）、呑気症、過敏性腸症候群、後天性乳糖不耐症、炭酸飲料の摂取、非吸収性炭水化物、脂質不耐症、胃過伸展、肥満、過活動膀胱、妊娠子宮、腸閉塞、右心不全、肝不全、低アルブミン血症、門脈血栓症、肝静脈血栓症、腹腔内癌転移、結核性腹膜炎、乳び漏、敗血症および薬物性（抗コリン薬、抗ヒスタミン薬、オピオイド）など
- ・腹部膨満をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 腸閉塞や腹水をきたす疾患など

72. 腹部腫瘤→消化器、腎臓の項も参照

■研修のポイント

腹部腫瘤を訴えて来院する場合、解剖学的アプローチが有効であり、まずその部位を明らかにする。次に、その腫瘤に痛みがあるかどうかを聴取する。痛みがある場合、膿瘍など炎症性変化あるいは癌性疼痛を疑う。腫瘤が正中に認められる場合、触診にて拍動性を確認し、緊急疾患である大動脈瘤の除外が必要である。年齢・性別、急性・慢性、発熱・体重減少などの有無、消化器症状、月経や帶下・妊娠の可能性、排尿異常など、解剖学的に疑われる臓器に対する問診で鑑別を絞り込む。

■到達目標

- ・腹部腫瘤の原因を列挙し、その病態を説明できる。
 - ・腹部腫瘤の鑑別診断ができる。
- 肝腫大、脾腫、糞便塊、大腸癌、胆嚢腫大、脾仮性囊胞、腹部大動脈瘤、Crohn病、腎癌、囊胞腎、膀胱過伸展、（子宮外）妊娠、卵管炎、卵巣囊腫および子宮筋腫など
- ・腹部腫瘤を有する患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態疾患を判断できる。
- 大腸癌、腹部大動脈瘤、腎癌、（子宮外）妊娠、卵巣囊腫、卵巣癌、子宮筋腫および子宮内膜癌など

73. 腹水→消化器の項参照

74. 肝脾腫

■研修のポイント

著明な肝腫大は、肝静脈閉塞性疾患、転移性あるいは原発性肝腫瘍、アルコール性肝炎に特徴的である。右上腹部の不快感や痛みは多くの肝疾患で起こり、痛みは肝被膜が伸展・刺激されて起こる。著明な痛みは胆嚢疾患、肝膿瘍、重篤な肝静脈閉塞性疾患に特徴的だが、時に急性肝炎に伴うこともある。アルコール性肝炎は症状が激烈で胆嚢炎と間違えることがある。

脾腫は発生機序に基づいて分類する。

a. 特定の脾機能に関連した過形成または肥大。遺伝性球状赤血球症やサラセミア症候群のような網内系過形成、伝染性単核球症や亜急性心内膜炎など全身性感染、免疫性血小板減少症やSLE、Felty症候群など免疫疾患など。

b. 門脈圧亢進を起こすような状態（肝硬変・Budd-Chiari症候群・うっ血性心不全など）。

c. 脾臓の浸潤性疾患（リンパ腫・転移性癌・アミロイドーシス・Gaucher病・髄外造血を伴う骨髓増殖性疾患など）。

巨脾を呈している場合の鑑別疾患はわずかであり、このような患者の大多数は、非Hodgkinリンパ腫、慢性リンパ性白血病、有毛細胞白血病、慢性骨髓性白血病、骨髓異型性を伴う骨髓線維症および真性多血症などである。

■到達目標

- ・肝・脾腫の原因を列挙し、その病態を説明できる。
 - ・肝・脾腫の鑑別診断ができる。
- 肝腫大：急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、右心不全、脂肪肝、肝細胞癌、転移性肝癌、悪性リンパ腫・白血病、肝囊胞、肝静脈閉塞症（Budd-Chiari 症候群）、原発性胆汁性胆管炎、ヘモクロマトーシス、アミロイドーシスおよびGaucher 病など
- 脾腫：感染症（伝染性单核球症、ウイルス性肝炎、HIV 感染症、細菌性心内膜炎、マラリア、腸チフス、ブルセラ症、住血吸虫症）、免疫学的異常（自己免疫性溶血性貧血、関節リウマチ）、血液学的異常（サラセミア、悪性リンパ腫、慢性骨髓性白血病、真性多血症、骨髓線維症）、うつ血性（心不全、門脈圧亢進症）、浸潤性（サルコイドーシス、リソソーム蓄積症）、その他（脾外傷）など
- ・肝・脾腫を有する患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 悪性腫瘍、自己免疫疾患、先天性代謝疾患など

75. 便秘・下痢→消化器、救急の項も参照

■研修のポイント

急性下痢症の90%以上は感染症が原因であり、ほとんどの場合は程度が軽く自然に治癒するため、典型的な急性胃腸炎の症状をまず把握し、急性胃腸炎と合致しない経過をきたす症例を見逃さないようにする。

脱水を伴う大量の下痢、大量の血便、38.5℃以上の発熱、発症後48時間以上を過ぎても改善しない、集団発生、腹痛が激しい、70歳以上の高齢者、免疫不全者などの場合は精査を要する。

下痢が4週間を超えて持続する場合は、慢性下痢症であり、急性下痢症とは対照的に、原因のほとんどは非感染性である。鑑別には問診が重要で、発症時期、持続時間、パターン、増悪因子（特に食事）、緩和因子、便の性状をたずねる。便失禁、発熱、体重減少、疼痛、旅行・薬物・下痢患者への接触、消化器外症状の有無にも注意を払う。

便秘症の患者では癌、うつ病、甲状腺機能低下症などが原因となることがある。体重減少、血便、貧血を伴う場合は、大腸癌を考える。重度の便秘患者の場合、排出障害や下剤乱用、詐病、精神疾患などを念頭に鑑別を行う。

■到達目標

- ・便秘・下痢の原因と病態とを説明できる。
 - ・便の性状から便通異常の原因を推定できる。
 - ・便秘・下痢の鑑別診断ができる。
- (下痢) 生理的下痢、生活習慣（排便を我慢）、機能性便秘、過敏性腸症候群、薬物性下痢、乳糖不耐症、胃切除後、セリアック（Celiac）病、膵機能障害、機能性下痢、急性腸炎、細菌性腸炎（病原性大腸菌、サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、腸チフス、腸炎ビブリオ、コレラ）、偽膜性腸炎、炎症性腸疾患、寄生虫疾患（ランブル鞭毛虫、糞線虫）、クリプトスピロジウム、腸結核、腸管Behcet 病、吸収不良症候群、絨毛腺腫、WDHA 症候群、カルチノイド腫瘍およびZollinger-Ellison 症候群
- (便秘) 妊娠、甲状腺機能低下症、低カリウム血症、高カルシウム血症、腎不全、巨大結腸症、脊髄病変、結腸癌・直腸癌などによる腸閉塞、偽性腸閉塞（Ogilvie 症候群）、小腸リンパ腫および肛門直腸病変など（下痢と便秘）糖尿病による腸管運動異常、うつ病、骨盤底機能障害、強皮症およびアミロイドーシスなど
- ・便秘・下痢患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 腸閉塞、炎症性腸疾患、悪性腫瘍など

腎・泌尿生殖器

76. 乏尿・尿閉

■研修のポイント

乏尿とは24時間尿量が400～500mL未満であり、無尿とは50～100mL/日未満をいう。両側性の尿路閉

塞、両側性腎動脈や腎静脈の閉塞、急速進行性糸球体腎炎や、ショックの随伴症状として認められることが多いほとんどである。経過・随伴症状・薬物服用歴などから、原因検索を行っていく。乏尿自体を主訴に来院している場合は、経過、既往、薬物歴および受療行動など問診し、身体疾患、精神疾患ともに鑑別に入れ、検討していく。尿閉は、排尿筋の収縮力の減弱か、外尿道括約筋や内尿道括約筋が十分弛緩しないためか、その両者の合併による。市販の風邪薬を含む抗コリン作用をもつ薬物の使用歴に注意する。閉塞症状が緩徐進行性の場合、前立腺癌や骨盤内腫瘍など悪性疾患を念頭に置く。ただし、前立腺癌は外腺から発生するため、排尿障害を呈するのはある程度進行してからである。

■到達目標

- ・乏尿・尿閉の原因と病態とを説明できる。
 - ・乏尿・尿閉の鑑別診断ができる。
- 脱水、急性糸球体腎炎、急性尿細管壞死、腎前性高窒素血症、両側性腎動脈閉塞症、腎動脈血栓症、腎静脈血栓症、腎硬化症、間質性腎炎、慢性（糸球体）腎炎、薬物性腎障害（アミノ配糖体、シスプラチニン、造影剤、NSAIDs）、血管炎症候群、横紋筋融解、（单腎患者の）尿路結石、前立腺肥大症、膀胱開口部閉塞、前立腺癌、骨盤内腫瘍、後腹膜線維症、末梢神経障害、脊髄損傷、妊娠、術後、放射線治療後後遺症および薬物性（抗コリン薬）など
- ・乏尿・尿閉患者の基本的治療を遂行できる。初期治療を概説できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 急速進行性糸球体腎炎、前立腺癌、前立腺肥大症、慢性（糸球体）腎炎、骨盤内腫瘍、後腹膜線維症および血管炎症候群など

77. 排尿障害（尿失禁・排尿困難）

■研修のポイント

排尿障害は、刺激症状と閉塞症状に大別できる。刺激症状とは、頻尿・尿意切迫・尿失禁などを指し、閉塞症状とは排尿開始遅延・排尿時間延長・間欠性排尿・尿閉などを指す。刺激症状の中で、最も高頻度なのは夜間頻尿があるので、まず夜間睡眠中の排尿回数を聞くことから始める。

夜間頻尿が明確であれば、前立腺肥大症や膀胱炎などの、刺激症状を呈する疾患の鑑別を行う。もちろん、多尿としての夜間頻尿も鑑別しておく必要がある。夜間頻尿が明確ではない場合、症状が軽微であるか、心因性を念頭に鑑別を行う。

排尿痛を自覚している場合、時相を聴取する。初期に痛い場合は尿道炎・前立腺炎など、排尿終末期に痛いのは膀胱炎などである。

急性、慢性など症状の推移・随伴症状・既往歴などを考慮し、排尿障害の鑑別を行っていく。

■到達目標

- ・排尿障害の原因と病態とを説明できる。
 - ・排尿障害の鑑別診断ができる。
- 過活動膀胱（脳血管障害、膀胱炎、前立腺肥大初期）、腹圧性尿失禁（咳）、溢流性尿失禁・排尿困難（前立腺肥大症、糖尿病、薬物性）、機能性尿失禁（脳血管障害、認知症）、下部尿路感染症、膀胱炎、急性前立腺炎、多発性硬化症および脊髄圧迫など
- ・排尿障害をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

日常生活に支障をきたす上記の多くの疾患

78. 血尿

■研修のポイント

血尿には肉眼的血尿と顕微鏡的血尿があるが、そのアプローチ法に大きな差がある。肉眼的血尿は1回でも認められれば、最初に泌尿器科専門医を受診し、尿路系の悪性疾患を否定する必要がある。否定した後でも継続する場合に内科で原因検索を行う。一方、顕微鏡的血尿は発熱、感染、外傷、運動および月経血混入などによることがあるため一過性であれば経過観察で構わないが、蛋白尿を伴う場合は糸球体腎炎の可能性が高くなる。各種円柱、変形赤血球、蛋白尿および腎機能障害があれば糸球体性血尿の鑑別を行う。非糸球体性としては、原因不明の家族性や、ナットクラッカー現象などもある。

■到達目標

- ・血尿の原因を列挙できる。
 - ・血尿の鑑別診断ができる。
- 尿路系悪性腫瘍（膀胱癌, 腎（細胞）癌, 移行上皮癌), 尿路結石, 尿路感染症, 糸球体腎炎, 間質性膀胱炎, 出血性膀胱炎, 感染性心内膜炎, 囊胞腎, 腎動脈塞栓症, 腎静脈塞栓症, 子宮内膜症, 多発血管炎性肉芽腫症〈Wegener〉, Goodpasture症候群, 特発性腎出血, 尿路外傷, 色素尿（ヘモグロビン尿, ミオグロビン尿など), 長距離走, 抗凝固療法（ワルファリン), 溶血性尿毒症症候群・血栓性血小板減少性紫斑病および偽性血尿（フェニトイント, リファンピシン, 食用色素, ピート, 尿酸塩) など
- ・血尿をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 尿管結石や尿路感染症の血尿以外の疾患など

79. 蛋白尿**■研修のポイント**

原因を推測するために過去の健康診断結果, 採尿時の状況, 高血压, 糖尿病, 膜原病など既往歴の有無, 妊娠, 出産歴および薬物歴が重要である。鑑別においては, まず生理的蛋白尿（発熱, 激しい運動などのストレスによる一過性蛋白尿), 起立性蛋白尿（早朝尿で陰性）の除外が必要である。再検しても蛋白尿が持続している場合は, 糸球体疾患が疑われ腎生検が必要になる。一日尿蛋白量によって腎不全への進行度が異なっている。1.0 g/日以上では進行性であるとされている。背景に高血圧, 糖尿病, 膜原病, 薬物および妊娠など様々な要因が存在していることがあり, それらを念頭に鑑別を進める。身体診察では血圧, 眼底所見, 浮腫の有無などを確認する。血液検査では腎機能障害, 脂質異常症, 糖尿病および低アルブミン血症の有無を確認する。

■到達目標

- ・蛋白尿の原因を列挙し, その病態を説明できる。
 - ・蛋白尿の鑑別診断ができる。
- 糖尿病, 起立性蛋白尿, 糸球体腎炎, 急性尿細管壊死, 妊娠高血圧症候群, 悪性高血圧, 囊胞腎, 間質性腎炎, 腎静脈血栓症, 多発性骨髄腫, アミロイドーシス, 薬物性, 熱性, 運動性, 慢性心不全および収縮性心外膜炎など
- ・蛋白尿をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態・疾患を判断できる。
- 糸球体腎炎, 急性尿細管壊死, 妊娠高血圧症候群, 間質性腎炎, 慢性腎孟腎炎, 尿路結核, 腎静脈血栓症, 多発性骨髄腫, アミロイドーシス, 全身性エリテマトーデス〈SLE〉および血管炎症候群など

80. 混濁尿→腎臓の項参照**81. 続発性無月経****■研修のポイント**

続発性無月経とは, これまであった月経が3カ月以上停止した状態をいう。まず, 妊娠を除外する。鑑別診断の分類法のひとつに, 解剖学的アプローチがあり, 視床下部性（過度の体重減少・運動・ストレスなど), 下垂体性（下垂体腫瘍・Sheehan症候群など), 卵巣性（多囊胞性卵巣症候群・早発閉経など), 子宮性（Asherman症候群など), その他（甲状腺機能障害など）に分けて考えるとよい。

医療面接では, ストレス, 過度の体重減少, 激しい運動, 多毛, 男性化徵候, ホットフラッシュ, 性欲の減退, 乳汁漏出, 服薬歴, 重度の出血や子宮内膜搔爬術の既往などの有無について聴取する。さらに, 血液検査（ゴナドトロピン, 甲状腺刺激ホルモン, プロラクチン）や, 性ステロイドホルモン投与後の消退出血の有無などの結果を組合わせて鑑別していく。

■到達目標

- ・無月経の原因を列挙し, その病態を説明できる。
 - ・無月経の鑑別診断ができる。
- 妊娠, 閉経, 機能性視床下部性無月経, 薬物性, 神経性食思不振症, 避妊薬中止後, Asherman症候群,

コントロール不良の糖尿病、甲状腺機能異常、副腎機能異常、高プロラクチン血症、多嚢胞性卵巣症候群、下垂体腺腫、汎下垂体機能低下症、慢性消耗性疾患（肝疾患、腎不全など）、HCG 産生腫瘍、想像妊娠、ムンプス卵巣炎および放射線治療後など

- ・無月経をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

妊娠、神経性食思不振症、Asherman 症候群、コントロール不良の糖尿病、甲状腺機能異常、副腎機能異常、高プロラクチン血症、多嚢胞性卵巣症候群、下垂体腺腫、汎下垂体機能低下症およびムンプス卵巣炎など

82. インポテンス→内分泌の項参照

筋骨格系・四肢

83. 背部痛（腎仙痛を含む）→腎臓の項も参照

■研修のポイント

背部痛は、部位がある程度特定されているため、解剖学的なアプローチが有用であり、背部痛の増悪寛解因子、発症様式、持続時間などから原因臓器を特定することが重要である。内臓疾患の関連痛である可能性についても検討を行う。

まずは運動、体勢での増悪を確認し、筋骨格系の可能性について判断を行う。運動での増悪を認めない場合に安易に筋肉痛の診断を行うことは危険である。深呼吸で痛みが増悪する場合には筋骨格系疼痛のみならず、胸膜が痛みの原因である可能性を検討する必要がある。

特に外傷などの誘因なく突然発症した背部痛では解離性大動脈瘤、肺塞栓など危険な疾患や気胸などの可能性も考慮する。

■到達目標

- ・背部痛の原因と病態とを説明できる。
- ・腰背部痛の原因を列挙できる。
- ・悪性腫瘍、感染症などが関与した危険な腰背部痛の徴候を説明できる。
- ・背部痛の鑑別診断ができる。

筋筋膜痛、椎間板症、胸椎圧迫骨折、解離性大動脈瘤、肺塞栓症、市中肺炎、胸膜炎、自然氣胸、逆流性食道炎、消化性潰瘍、急性肺炎、肋間神経痛、帶状疱疹および胸椎圧迫骨折など

- ・背部痛を訴える患者の診断、基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

解離性大動脈瘤、急性肺炎、脊髄腫瘍、椎間板炎など

84. 腰痛

■研修のポイント

腰痛の多くは筋骨格系の疼痛であるが、全身性の疾患に伴うものや外科的治療を要するものも含まれている。また、腰痛は psycho-social な問題と合併することも多いため、その関与については慎重な検討が必要である。

腰痛の診察では急性と慢性に分類を行い、まず運動での増悪を確認する。運動で増悪した場合でも、夜間臥位での増悪、体重減少、説明のつかない発熱、がんの既往、神経障害などは red flag sign であり、椎間板炎や硬膜外膿瘍、がんの脊椎転移など重大な疾患についての検討が必要となる。運動と関連がない場合には後腹膜臓器に由来する疼痛や皮膚疾患も含めて鑑別を広げる必要がある。

下肢の感覺異常や筋力低下が存在する場合、脊髄根あるいは脊髄の障害を示唆する。膀胱直腸障害を認める場合には緊急の処置が必要となる可能性があり、速やかな診断が求められる。

■到達目標

- ・腰痛の原因と病態とを説明できる。
- ・腰背部痛の原因を列挙できる。
- ・悪性腫瘍、感染症などが関与した危険な腰背部痛の徴候を説明できる。
- ・腰痛の鑑別診断ができる。

変形性腰椎症、筋筋膜性腰痛、骨粗鬆症、腰椎捻挫、腰椎椎間板ヘルニア、腰部脊柱管狭窄症、脊椎圧迫骨折、馬尾腫瘍、脊椎側彎症、脊椎すべり症、がんの転移、横突起骨折、膵癌、強直性脊椎炎、仙腸骨炎、大動脈解離、硬膜外膿瘍、骨盤内疾患、帯状疱疹、椎間板炎、椎体炎、腎孟腎炎、尿管結石、および詐病など

- ・腰痛を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

脊椎圧迫骨折、椎間板ヘルニア、馬尾腫瘍、骨盤内疾患、腰部脊柱管狭窄症、椎間板炎、横突起骨折、膵癌、強直性脊椎炎、仙腸骨炎、大動脈解離および硬膜外膿瘍など

85. 関節痛・関節腫脹

■研修のポイント

関節痛と患者が訴えた場合、疼痛の原因が本当に「関節」に起因するものか判断する必要がある。骨、筋、筋膜、腱などを原因とする痛みはしばしば関節が原因と判断されてしまう。骨の介達痛（同じ骨の離れた場所を圧迫したり、周辺を軽く叩いても痛い）がある場合、関節の自動運動と他動運動に大きな差がある場合には骨や筋、腱の原因について検討する。基本的には関節の痛みは自動的な運動、他動的な運動ともに疼痛が存在し、運動時痛〈POM : Pain on motion〉があれば関節痛と判断する。

関節に発赤、腫脹、熱感を伴う場合には関節炎と判断する。関節炎の鑑別においては障害されている関節の大きさ（大、中、小）と関節の個数（単・少・多）が重要である。それに症状の急性、慢性といった経過を合わせて診断を絞り込む。

単関節炎では感染性、外傷性、結晶性の鑑別が重要で、可能ならば関節穿刺を行って診断を確定する。慢性の場合には変形性関節症などの変性疾患も検討する。

少関節炎では乾癬性関節炎、SAPHO 症候群など皮膚疾患に伴う関節炎の鑑別が必要であり、全身の皮疹の確認を要する。血清反応陰性関節炎として炎症性腸疾患に伴う関節炎、強直性脊椎炎および反応性関節炎〈Reiter 症候群〉なども重要であり、体軸の関節炎もしばしば合併する。

多関節炎は左右対称性の関節炎であり、関節リウマチや SLE、パルボウイルス B19 などのウィルス感染症に伴うものがその代表疾患である。

■到達目標

- ・関節痛・関節腫脹の原因と病態生理とを説明できる。
- ・関節痛・関節腫脹の分類と鑑別診断とができる。

偽痛風、急性関節炎（化膿性関節炎、淋菌性関節炎、反応性関節炎）、痛風発作、関節捻挫、関節脱臼、関節周辺骨折、変形性関節症、大腿骨頭壞死、骨腫瘍、関節リウマチ、SLE、乾癬性関節炎、伝染性紅斑、Osgood-Schlatter 病、白血病、IgA 血管炎、強皮症、反応性関節炎〈Reiter 症候群〉、リウマチ熱、成人 Still 病、炎症性腸疾患、強直性脊椎炎、掌蹠膿疱症性関節炎滑液包炎、離断性骨軟骨炎、および靭帯断裂など

- ・関節穿刺の要点を概説でき、実行できる。
- ・関節痛・関節腫脹の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

中等症以上の変形性関節症、脱臼、骨折、中等症以上の捻挫、急性関節炎、大腿骨頭壞死、関節リウマチ、SLE、強皮症、反応性関節炎〈Reiter 症候群〉、リウマチ熱、炎症性腸疾患、強直性脊椎炎、掌蹠膿疱症性関節炎、および骨腫瘍などの診断の要点を説明できる。

86. 痛風結節→代謝の項参照

87. ばち指→呼吸器の項参照

88. テタニー→内分泌の項参照

皮膚

89. 皮疹・発疹

■研修のポイント

皮疹は発疹の種類、大きさと形、分布および皮疹の配列などを観察することが重要である。斑は限局性の皮膚の色調の変化であり、原則的には平坦な病変である。紅斑は紅色の斑であり様々な状況で見られる。皮下組織の血管拡張と充血により生じ、ガラス板での圧迫で消退することで紫斑と区別できる。紫斑はガラス板での圧迫で消退しないが、さらに触知可能な紫斑と触知できない紫斑に分かれる。前者は白血球の浸潤を伴っており、血管炎症候群などを疑わせる所見である。皮膚表面上の色の変化を色素沈着と呼び、皮膚の色調が薄く白色を呈する場合には白斑と呼ぶ。隆起性の皮疹は大きさにより丘疹・結節・腫瘍に分類され、内容がわかる隆起はその内容により水疱、膿疱、囊腫に分類する。膨疹は搔痒を伴う一過性の限局性浮腫である。発症後に時間的経過とともに続発しておこる発疹を続発疹と呼び、皮膚の欠損、表面からの隆起または陥凹、発疹上に付着した変化、膿瘍に分けられる。

急性発症の皮疹は頻度から感染症と薬物を含むアレルギー性を考える。感染症の場合、皮疹の性状が非常に重要であるが、おむね他の症状を伴うため、それも参考に診断を行う。ブドウ球菌や髄膜炎菌など全身性の皮疹を伴い非常に重篤な症状をきたす場合もあるので注意が必要である。アレルギー性の場合には曝露歴が重要であり、日光を含めた接触性の問題であれば分布が大いに参考となる。アナフィラキシーや Stevens-Johnson 症候群など重篤な経過をたどる場合もあり、全身症状の有無、粘膜疹の有無は重要である。

慢性経過の場合には膠原病や悪性腫瘍などの内科疾患に合併する皮疹の鑑別が重要であるが、皮疹自体が悪性である皮膚癌（特にメラノーマ）を見落としてはならない。黒褐色の色素性病変ではいわゆる ABCDE ① A : Asymmetry (形状が非対称) ② B : irregular Border (辺縁が不均一で粗い) ③ C : variant in Color (色調が不均一で濃淡が目立つ) ④ D : Diameter > 6 mm (直径 6 mm 以上) ⑤ E : Elevation (大きさ、形、色調などが経過により変化を認める) の特徴を認める場合には専門科への紹介を検討する必要がある。

■到達目標

- ・皮疹・発疹の種類と主な原因とを列挙できる。
- ・原発疹と二次性皮疹とを説明できる。
- ・皮疹・発疹の所見を記述して分類できる。
- ・皮疹・発疹の鑑別診断ができる。

伝染性膿痂疹、溶連菌感染症、水痘、麻疹、風疹、伝染性紅斑、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎、伝染性単核球症、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、紫斑病、尋麻疹、薬疹、薬物性過敏症候群、蜂窓織炎（丹毒を含む）、感染性粉瘤、単純ヘルペス、帯状疱疹、白癬、痤瘡、アレルギー性接触皮膚炎、多型滲出性紅斑、疥癬、壞疽、バラ色粋糠疹、髄膜炎菌血症、腸チフス、急性 HIV 感染症、第 2 期梅毒、および猩紅熱など

- ・基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

診断がつかない場合、全身性疾患や悪性腫瘍が伴う場合、Stevens-Johnson 症候群、薬物性過敏症候群、皮膚癌（特にメラノーマ）など

90. 搔痒

■研修のポイント

搔痒は末梢性と中枢性とに大別される。末梢性の搔痒は膨疹や湿疹などの皮疹を伴う事がほとんどであり、皮疹と合わせて診断を行う。中枢性の搔痒は続発診以外の皮疹を認めず、その場合には尿毒症、胆汁うっ滞、血液系の増殖性疾患、糖尿病、心因性、薬物性などを鑑別する必要がある。

■到達目標

- ・搔痒の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- ・搔痒の鑑別診断ができる。

乾皮症、湿疹、アトピー性皮膚炎、尋麻疹、皮膚糸状菌症、苔癬、疥癬、糖尿病、薬物、悪性腫瘍、尿毒症、心因性、胆汁うっ滞性黄疸、真性多血症、アレルギー性接触皮膚炎、皮膚糸状菌症、慢性単純性苔癬、環境、および HIV 感染症など

- ・搔痒をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- アトピー性皮膚炎、苔癬、疥癬、薬物、悪性腫瘍、尿毒症、心因性、胆汁うつ滯性黄疸、真性多血症、慢性単純性苔癬、およびHIV感染症など

91. 皮膚乾燥→内分泌の項参照

92. 潮紅

■研修のポイント

潮紅とは、暖かい感覚（ほてり感）を伴った、顔面、頸部、耳、胸部にみられる紅斑と定義される。潮紅の病態は皮膚血管の拡張であるため、表在血管に富むこれらの領域が好発部位となっている。血管拡張は、自律神経作動または血管拡張物質によって生じる。自律神経はエクリン汗腺をも支配しているので、自律神経性の潮紅は発汗を伴う（wet flush）。一方、血管拡張物質による潮紅は発汗を伴わない（dry flush）。潮紅を生じる病態は、発熱、更年期障害および赤面などが多く、いずれも発汗を伴う。

自律神経性潮紅は、体温調節性潮紅、精神性潮紅および神經障害性潮紅に分類される。血管拡張物質性潮紅は薬物や血管作動性物質を過剰产生する種々の疾患によって生じる。一方、発汗は体温調節性発汗、精神性発汗、味覚性発汗および低血糖や血圧低下に伴う交感神経緊張性発汗に分けられる。褐色細胞腫もここに分類される。味覚性発汗については、カプサイシンに血管拡張作用があるため潮紅を伴う。

体温調節性潮紅の原因は発熱、運動および外気温の上昇がある。発汗を伴う発作的な潮紅は更年期障害の主要症状であるが、エストロゲンの減少が視床下部の体温調節中枢のセットポイントを低下させたためと考えられている。

神經障害性潮紅には、味覚刺激によって片側顔面の発汗・潮紅をきたす Frey 症候群などがある。

血管拡張物質性潮紅は、カルシウム拮抗薬、ニコチン酸、アルコール、グルタミン酸ナトリウムなどの外因性のものと、カルチノイド症候群、セロトニン症候群、WDHA 症候群、アナフィラキシーなどの全身疾患によるものがある（欧米では褐色細胞腫で潮紅を生じることがあるとされるが、わが国（黄色人種）では蒼白が特徴的である）。

その他、ダンピング症候群でも血管拡張物質を含む消化管ホルモンが分泌され、動悸や潮紅を生じるが、循環血漿量低下による冷汗なども出現する。

■到達目標

- ・潮紅の原因を列举し、その病態を説明できる。
 - ・潮紅の鑑別診断ができる。
 - ・潮紅をきたした患者の基本的治療を遂行できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- Frey 症候群、カルチノイド症候群、セロトニン症候群、WDHA 症候群など

93. 色素沈着→内分泌の項参照

94. 皮下出血・出血傾向→内分泌、血液の項参照

95. 多毛→内分泌の項参照

96. 脱毛→内分泌の項参照

97. 皮膚線条→内分泌の項参照

98. 黄色腫→内分泌、代謝の項参照

99. 浮腫・腫脹・血管性浮腫→循環器、内分泌、腎臓、アレルギー、感染症の項も参照

■研修のポイント

浮腫は間質液量の増加による腫脹と定義され、その分布により、局所性と全身性に大別される。また、浮腫の性状から、圧迫して陥凹する pitting-edema と non-pitting edema に分類している。pitting edema は、静水圧の上昇、膠質浸透圧の低下、血管透過性の亢進などが原因である。一方、non-pitting edema では、甲状腺機能低下症によるムコ多糖体などの沈着、リンパ管閉塞などが原因となる。多くの薬物が浮腫を引き起こすことも忘れてはならない。また、車椅子生活などで下腿筋収縮によるポンプ機能が低下した場合も下腿浮腫の原因となりうる。

■到達目標

- ・全身浮腫と局所性浮腫の原因と病態とを説明できる。

- ・pitting と non-pitting 浮腫について説明できる。

- ・浮腫の鑑別診断ができる。

低栄養、心不全、腎炎、ネフローゼ症候群、腎不全、肝硬変、甲状腺機能低下症、悪性腫瘍、薬物性（カルシウム拮抗薬、非ステロイド性抗炎症薬〈NSAIDs〉、甘草）、特発性浮腫、深部静脈血栓症、下大静脈閉塞、脂肪浮腫、妊娠高血圧症候群、好酸球性血管性浮腫およびウイルス感染症（EBV の眼瞼浮腫、成人パルボウイルス B19 の浮腫）など

- ・浮腫の基本的治療を遂行できる。

- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

悪性腫瘍、急性心不全、急性腎炎、ネフローゼ症候群、腎不全、肝不全、深部静脈血栓症、下大静脈閉塞および妊娠高血圧症候群など

VII. 主要疾患・症候群

■研修のポイント

内科系の主要疾患・症候群については各専門分野の研修カリキュラムを参照すること。ここでは内科医として知っておくべき内科以外の基本的疾患・症候群を述べる。これらは内科の日常診療でもしばしば遭遇するものであり、内科疾患との鑑別に重要というだけでなく、内科疾患診断の手掛かりになるものも少なくない。このことを念頭に置き、該当する診療科での研修には積極的に参加すること。

1. 皮膚系

1) 湿疹・皮膚炎群

■到達目標

- ・湿疹・皮膚炎群の疾患（アレルギー性接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎、貨幣状皮膚炎、皮脂欠乏性湿疹）を説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。

2) 莽麻疹、紅斑症、紅皮症および皮膚搔痒症

■到達目標

- ・莽麻疹の病態を説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる（コリン性莽麻疹を含む）。
- ・多形滲出性紅斑および紅皮症の病因と病態とを説明できる。
- ・皮膚搔痒症の病因と病態とを説明できる。

3) 紫斑・血流障害と血管炎

■到達目標

- ・皮膚血流障害と血管炎の病因、症候および病態を説明できる。

4) 薬疹・薬物障害

■到達目標

- ・薬疹や薬物障害の発生機序と症候とを説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・薬疹を起こしやすい主な薬物を列挙できる。

5) 水疱症と膿疱症

■到達目標

- ・自己免疫性水疱症の病因、病態および分類を説明できる。
- ・帯状疱疹、水痘およびカボジ水痘様発疹につき症候と治療とを説明できる。
- ・掌蹠膿疱症とSAPHO症候群とを説明できる。

6) 乾癬と角化症

■到達目標

- ・尋常性乾癬、扁平苔癬およびジベルばら色粋糠疹の病態、症候、診断の要点および治療を説明できる。

7) 母斑、腫瘍および色素異常

■到達目標

- ・母斑・母斑症の種類を列挙できる。
- ・悪性黒色腫の症候と対応の仕方とを説明できる。
- ・白斑の種類と病態とを説明できる。
- ・皮膚良性腫瘍、前癌状態（Bowen病、Paget病など）および悪性腫瘍の種類（基底細胞癌など）と見分け方とを説明できる。

8) 皮膚感染症

■到達目標

- ・皮膚細菌感染症（伝染性膿痂疹、せつ、よう、毛囊炎、丹毒、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群）の診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・皮膚表在性と深在性真菌症の症候と病型とを説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・梅毒の症候、病期および合併症を説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。

9) 全身疾患

■到達目標

- ・全身性疾患（代謝異常、悪性腫瘍）の皮膚症状を列挙できる。

2. 筋骨格系

■到達目標

- ・骨粗鬆症の病因、病態および骨折的好発部位を説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・変形性関節症の症候を説明でき、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・関節炎の診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・腰椎椎間板ヘルニアの診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・絞扼性神経障害（手根管症候群、肘部管症候群、足根管症候群、梨状筋症候群、外側大腿皮神経痛、胸郭出口症候群など）を列挙し、その症候を説明できる。
- ・頸椎症性脊髄症（脊柱韌帶骨化症を含む）の診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・腰部脊柱管狭窄症の診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・転移性脊椎腫瘍の好発部位と診断とを説明できる。
- ・コンパートメント症候群の好発部位と原因とを説明できる。

3. 生殖器系

1) 男性生殖器疾患

■到達目標

- ・前立腺肥大症の診断と治療とを説明できる。
- ・前立腺癌の診断と治療とを説明できる。
- ・精巣腫瘍と陰嚢内腫瘍とを説明できる。
- ・前立腺炎と前立腺痛とを説明できる。

- ・精巣上体炎と精巣捻転とを鑑別できる。

2) 女性生殖器疾患

■到達目標

- ・子宮筋腫、子宮腺筋症および子宮内膜症を説明できる。
- ・子宮頸癌・体癌、外陰腫瘍を説明できる。
- ・卵巣腫瘍を説明できる。
- ・性行為感染症、骨盤内感染症（Fitz-Hugh-Curtis 症候群を含む）の診断と治療とを説明できる。
- ・卵巣出血、卵巣囊腫茎捻転の症候と診断とを説明できる。
- ・更年期障害の診断と治療とを説明できる。
- ・主な異常妊娠（切迫流産、子宮外妊娠など）の病態を説明できる。
- ・主な妊娠合併症（耐糖能異常、妊娠高血圧症、甲状腺疾患など）の病態を説明できる。
- ・良性乳腺疾患（乳腺炎を含む）の種類を列挙できる。
- ・乳癌の危険因子、症候、診断、治療および予後を説明できる。
- ・女性化乳房を説明できる。

4. 眼・視覚系

■到達目標

- ・伝染性結膜疾患の症候、診断および治療を説明できる。
- ・白内障の病因、症候、診断および治療を説明できる。
- ・緑内障の病因を列挙し、それらの発症機序、症候および治療を説明できる。
- ・裂孔原性網膜剝離の症候、診断および治療を説明できる。
- ・糖尿病、高血圧・動脈硬化による眼底変化を説明できる。
- ・ぶどう膜炎の病因、症候、診断および治療を説明できる。
- ・うつ血乳頭の病因、症候および診断を説明できる。
- ・視神經症（炎）の病因、症候および診断を説明できる。
- ・化学外傷（アルカリ、酸）の症候と救急処置とを説明できる。
- ・網膜静脈閉塞症と動脈閉塞症の症候、診断および治療を説明できる。
- ・網膜中心動脈閉塞症の症候、診断および治療を説明できる。
- ・眼瞼炎の症候、診断および治療を説明できる。
- ・点眼薬の全身性副作用を説明できる。

5. 耳鼻・咽喉・口腔系

■到達目標

- ・滲出性中耳炎、急性中耳炎および慢性中耳炎の病因、診断および治療を説明できる。
- ・伝音難聴と感音難聴、迷路性と中枢性難聴とを病態から鑑別し、治療を説明できる。
- ・鼻出血の好発部位と止血法とを説明できる。
- ・副鼻腔炎の病態と治療とを説明できる。
- ・アレルギー性鼻炎と血管運動性鼻炎との発症機構を説明し、治療できる。
- ・咽頭、扁桃および喉頭の炎症性疾患の病態と治療を説明できる。
- ・う歯と歯周病とを説明できる。
- ・気管切開の適応を説明できる。
- ・唾液腺疾患を列挙できる。

6. 精神系

■到達目標

- ・症状精神病の診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・薬物の乱用、依存、離脱の病態と症候とを説明し、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・統合失調症の急性期の診断と救急治療とを説明できる。

- ・統合失調症の慢性期の症候と診断とを説明できる。
- ・うつ病の症候を説明し、診断と基本的治療を遂行できる。
- ・躁うつ病〈双極性障害〉の症候と診断とを説明できる。
- ・不安障害(パニック障害、恐怖症、全般性不安障害)の症候を説明し、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・ストレス関連疾患の症候を説明し、診断と基本的治療とを遂行できる。
- ・心身症(摂食障害を含む)の症候と診断とを説明できる。
- ・解離性(転換性)障害の症候、診断および治療を説明できる。
- ・身体表現性障害の症候、診断および治療を説明し、対処できる。
- ・人格障害を説明し、適切な対処ができる。

VIII. 治療の基礎

■研修のポイント

一般的な治療の基本と、特定の医療現場において内科的に介入すべき治療について学習する。

1. 薬物治療の基本原理

■到達目標

- ・薬物の蓄積、耐性、タキフィラキシー、依存、習慣性および嗜癖を説明できる。
- ・主な薬物アレルギーを列挙し、予防策と対処法とを説明できる。
- ・主な薬物の副作用を説明できる。
- ・年齢による薬物投与の注意点を説明できる。
- ・薬物相互作用について例を挙げて説明できる。
- ・処方箋を適切に記載できる。
- ・服薬の基本とコンプライアンス・アドヒアランスを説明できる。
- ・和漢薬(漢方治療)を説明できる。

2. 食事と輸液療法

■到達目標

- ・主な疾患の食事療法を処方できる。
- ・補液・経静脈栄養と経腸栄養の適応、方法および合併症を説明できる。
- ・輸液療法の原則と輸液剤の組成上の特徴を説明できる。
- ・微量元素(亜鉛など)の生理作用を説明できる。

3. 輸血と移植

■到達目標

- ・輸血の適応と合併症とを説明できる。
- ・血液交叉試験を説明できる。
- ・血液製剤の種類と適応とを説明できる。
- ・同種輸血、自己血輸血、成分輸血および交換輸血を説明できる。
- ・臓器移植の種類と適応とを説明できる。
- ・脳死の判定基準を列挙できる。
- ・臓器移植と組織適合性との関係を説明できる。
- ・臓器移植後の拒絶反応の病態生理と発症時の対応を説明できる。
- ・免疫抑制薬の種類、適応および副作用を説明できる。

4. 周術期管理

■到達目標

- ・手術の危険因子を列挙し、その対応の基本を説明できる。
- ・基本的バイタルサインの意義とモニタの方法を説明できる。
- ・主な術後合併症を列挙し、その予防の基本を説明できる。

- ・周術期管理における輸液・輸血の基本を説明できる。
- ・創傷治癒機転とそれに影響を与える因子を説明できる。
- ・経鼻胃管の適応と管理上の注意点とを列挙できる。
- ・集中治療室の役割を説明できる。

5. 麻酔

■到達目標

- ・麻酔の概念、種類および麻酔時の生体反応を説明できる。
- ・吸入麻酔と静脈麻酔との適応、禁忌、事故および合併症を説明できる。
- ・気管挿管・抜管を説明できる。
- ・局所麻酔、末梢神経ブロック、神経叢ブロック、脊椎麻酔および硬膜外麻酔の適応、禁忌および合併症を説明できる。
- ・循環動態、体液・電解質、酸塩基平衡および動脈血ガス分析の意義と方法とを説明し、データを解釈できる。
- ・悪性高熱症を説明できる。

6. リハビリテーション

■到達目標

- ・リハビリテーションの概念と適応とを説明できる。
- ・リハビリテーションチームの構成を理解し、医師の役割を説明できる。
- ・福祉・介護との連携におけるリハビリテーションの役割を説明できる。
- ・障害を機能障害、能力低下および社会的不利に分けて説明できる。
- ・日常生活動作〈ADL〉の評価ができる。
- ・理学療法、作業療法および言語療法を説明できる。
- ・主な歩行補助具、車椅子、義肢および装具を説明できる。

7. 介護と在宅医療

■到達目標

- ・介護の定義と種類とを説明できる。
- ・日常生活動作（排泄、摂食、入浴）の介護と環境整備の要点とを説明できる。
- ・介護保険主治医意見書を適切に記載することができる。
- ・退院後の在宅生活を支援するための地域支援体制について理解する（老人保健施設、特別養護老人ホーム、グループホーム、ケアハウスなど）。
- ・在宅で診療可能な疾病と医療内容とを説明できる。
- ・在宅医療（酸素療法、栄養療法および透析療法）を説明できる。
- ・在宅でターミナルを迎える患者と家族との心理社会面の問題を把握し、適切に対応できる。
- ・在宅療養を支える他職種との連携や介護保険サービスを説明できる。

8. 漢方医学→付録：漢方医学の項（448頁）も参照

■到達目標

- ・漢方医学の持つ全人的包括的医療の利点について説明できる。
- ・急性上気道炎に対する漢方治療を説明できる。
- ・慢性胃炎・腹痛に対する漢方治療を説明できる。
- ・便通異常（便秘・下痢）に対する漢方治療を説明できる。
- ・アレルギー性鼻炎に対する漢方治療を説明できる。
- ・頭痛に対する漢方治療を説明できる。
- ・腰痛、膝関節痛およびこむら返りの漢方治療を説明できる。
- ・排尿障害（排尿困難、尿失禁、乏尿、多尿）に対する漢方治療を説明できる。
- ・不安神経症と不眠との漢方治療を説明できる。

- ・高血圧に対する漢方治療の適応を説明できる。
- ・脂質異常症と糖尿病に対する漢方治療の適応を説明できる。
- ・気管支喘息に対する漢方治療の適応を説明できる。
- ・緩和ケアにおける漢方治療の適応を説明できる。
- ・注意すべき生薬について説明できる。
- ・注意すべき漢方薬の使い方とその副作用とについて説明できる。
- ・副作用としての偽性アルドステロン症について説明できる。

IX. 死と終末期ケア

■研修のポイント

緩和・終末期医療を必要とする患者とその家族に対して、全人的に対応するために、心理社会的側面への配慮、基本的な緩和ケア、告知をめぐる諸問題への配慮などを修得する。

1. 死

■到達目標

- ・死の概念と定義や生物学的な個体の死を説明できる。
- ・死生学の基本的な考え方を説明できる。
- ・死に伴う家族のケアを説明できる。
- ・尊厳死と安楽死との概念を説明できる。
- ・植物状態と脳死との違いを説明できる。
- ・脳死判定基準を説明できる。
- ・突然死と事故死とを説明できる。
- ・死後変化を説明できる。
- ・自然死と異状死および死亡診断書と死体検案書との違いを説明し記載することができる。
- ・系統解剖、行政解剖および司法解剖の違いを説明できる。
- ・脳死移植について、概要を説明できる。

2. 緩和ケア

■到達目標

- ・緩和療法的アプローチの基本を理解できる。
- ・がん性疼痛に対して薬物療法、各種治療法および治療計画が作成できる。（WHO方式がん疼痛治療法を含む）。
- ・がん性疼痛以外の代表的な症状（呼吸困難、倦怠感、食欲不振、抑うつ、不安、せん妄、精神的苦痛など）に対して薬物療法、各種治療法および治療計画を作成し遂行できる。
- ・オピオイド鎮痛薬の副作用対策を遂行できる。
- ・疼痛・緩和医療に関する社会資源、地域ケアの方法を列挙できる。
- ・緩和医療の提供形態を理解できる（ホスピス、緩和ケア病棟、外来診療、コンサルテーション診療、在宅医療）。
- ・緩和医療に関する倫理的问题について列挙し、その解決方法を例示できる。

3. 終末期ケア

■到達目標

- ・患者の持つ人生観、死生観および宗教観に配慮した診療を行うことができる。
- ・事前指示の内容を適切に理解できる。
- ・治療の差し控えおよび中止に関する問題点について倫理原則に基づいて説明できる。
- ・関係者とともに終末期患者に治療を行う上で患者の意向について適切に推察できる。
- ・遺族の悲嘆に対するケアができる。
- ・他の医療専門職や患者関係者と連携し、適切な環境で臨死患者を看取ることができる。
- ・DNAR（do not attempt resuscitation）を説明し、指示できる。

X. チーム医療

1. チーム医療

■研修のポイント

医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各自の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供することがチーム医療である。患者を中心としたより質の高い医療を実現するために、1人1人の医療スタッフの専門性を高め、その専門性に委ねつつも、これをチーム医療を通して再統合していくことが重要である。

■到達目標

- ・医療チームの構成、各構成員の役割、連携および責任体制について説明し、チームの一員として参加できる。
- ・自分の能力の限界を認識し、他の医療従事者に必要に応じて援助を求める能够性を有する（コンサルテーション）。
- ・保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。
- ・地域の保健、医療、福祉と介護活動とそのネットワークの状況を説明し、有機的に活用できる。

XI. 地域医療

1. 地域医療

■研修のポイント

地域医療はさまざまな文脈で異なる概念で用いられているため、時に混乱が見られる。ここでは、地域医療の“地域”を“コミュニティ（当該地域・集団）”と捉えてカリキュラムを提示する。

“コミュニティ（当該地域・集団）”とは、地理的な関係などのある種の関係性を共有し、資源や施設を共有する人々の集団である。または、何らかの健康問題など特定の要素を共有する人々の集団である。よって、都市部、過疎地に拘わらず、すべての内科専門医が医療実践する場所が地域医療の現場である。つまり、ごく限られた状況を除き、地域医療でない医療はないことを理解して研修をすべきである。

地域医療は次のように定義される。

「限られた医療資源を共有している地域において、多様で幅広いニーズを抱える個々の患者・住民に対して包括的、継続的な診療を実践すること、および特定の健康危険因子を共有する患者集団・住民に対して適切に介入すること」

このような医療実践のためには、内科診療の知識、技能などの生物医学的能力に基づく医学モデルでの実践だけでは不充分である。心理社会的要因をも含めた総合的な生活モデル（生物心理社会モデル）での実践が求められることを充分に理解して研修に当たるべきである。

■到達目標

◇地域を把握する

- ・対象とする地域を特定できる。
- ・地域の社会的特徴を理解できる。
- ・地域の健康問題、ニーズを理解できる。
- ・地域の健康に影響を及ぼす文化、地域疫学など、いわゆる健康の社会決定要因を理解できる。

◇かかりつけ医として病院外来または診療所外来において継続的、包括的診療を実践する

- ・医療チームの一員として継続的診療の実践に参画できる。

⇒患者の状況は何らかの形で常に継続的に管理されており、質の高い医療提供が常に確保される状態を維持できる。

例：患者の担当が替わる場合、プロブレムリストを整理し適切な要約を引き継ぐことができる。

診療時間外の患者の突発的な健康問題に対応するための院内または地域内の医療供給体制に参画することができる。

- ・患者の身体的・精神的医学問題だけに焦点を当てるのではなく、心理的要因、患者の家族、地域の文脈などの背景情報も収集して、包括的な視点で診療できる。
- ・長期通院中の安定状態にある慢性疾患患者の医療内容を見直し、常に質の高い医療を提供する努力を継

続することができる。

- ・複数の疾患を持つ患者を、ときには専門診療科と協力しながらも、主体的に診療できる。
- ・複数の医療機関または専門診療科にかかっている患者のケアを主体的にコーディネートできる。
- ・複雑で混沌とした健康問題をもつ患者に対して、問題を整理し医療・ケアを提供できる。

◇健康増進活動、科学的根拠に基づいた予防医療を実践する

- ・一般的な健康増進と疾患予防について患者、家族、住民への健康教室などの実施を含めた啓発活動ができる。
- ・様々なかんの検診のメリット・デメリットを説明して受診の要否を患者と話し合うことができる。
- ・住民健診、予防接種などの予防医療を実施できる。
- ・特定の危険因子をもつ患者（例：COPD、虚弱高齢者、口腔ケアなど）に対する特定の予防活動を実践できる。

◇在宅医療を実践する

- ・コミュニティ内の在宅医療ニーズを理解できる。
- ・在宅医療における慢性疾患管理を実施できる。
- ・在宅医療における急性増悪に対応できる。
- ・在宅緩和ケア・終末期ケア（がん、非がん患者）を実施できる。
- ・在宅医療における倫理的問題（終末期医療における意思決定、患者と家族の精神心理身体期的負担に関する課題、急変時の医療供給体制の課題など）に気づき、対応できる。
- ・在宅患者の家族のケアを実施できる。
- ・在宅医療における多職種連携を実施できる。

◇地域包括ケアに参画する

- ・地域包括ケアシステムを理解できる。
- ・コミュニティ内のケア提供資源を活用できる。
- ・退院患者の在宅移行のマネジメントを実施できる。
- ・多職種（医師以外の医療・介護スタッフ）に患者の適切な情報を提供できる。
- ・地域包括ケアのための連携会議に参加し多職種と協働できる。
- ・地域包括ケアの行政担当者と協働できる。

◇病診・病病連携を実践する

- ・他の医療機関の医師から患者の情報提供を受けるための適切なコミュニケーション（対面、電話、診療情報提供書、Eメールなど）を実施できる。
- ・他の医療機関の医師に担当患者の適切な情報を提供できる。
- ・他の医療機関の医師および他職種と対面での定期的な連携会議に参加できる。
- ・他の医療機関の医療職者とコミュニティ内の健康問題に関する学習会に参画できる。

XII. 生活習慣病、予防医学

■研修のポイント

生活習慣病は治療よりも予防が重要であることを理解する。また、高齢化社会の到来を鑑み、高齢者医療の重要性ならびに成人医療とは大きく異なるアプローチが必要であることを学習する。

1. 栄養・食生活

■到達目標

- ・食事摂取基準と栄養所要量とを説明できる。
- ・栄養管理を説明できる。
- ・食行動を説明できる。

2. 運動

■到達目標

- ・運動の効用を説明できる。
- ・運動の目標値を説明できる。

3. 喫煙

■到達目標

- ・喫煙に関連した疾病を列挙できる。
- ・受動喫煙を説明できる。
- ・禁煙指導を説明し、実行できる。

4. 飲酒

■到達目標

- ・飲酒の有害性と関連した疾病を列挙できる。
- ・常習飲酒家、大量飲酒家に対し、節酒指導を実施できる。
- ・アルコール依存症のスクリーニングを説明し（CAGE）、実行できる。
- ・アルコール依存症への支援を説明できる。

5. 疫学と予防医学

■到達目標

- ・人口静態統計と人口動態統計とを説明できる。
- ・疾病の定義、分類および国際疾病分類（ICD）を説明できる。
- ・疾病・有病・障害統計、年齢調整率と標準化死亡比（SMR）とを説明できる。
- ・疫学の概念と疫学の諸指標とについて説明できる。
- ・予防医学（一、二、三次予防）を説明できる。
- ・生命表諸閲数（平均余命と平均寿命）を説明できる。
- ・健康管理、健康診断およびその事後指導を説明できる。

XIII. 心理・社会的側面についての配慮

■研修のポイント

病者と健常者は連続した存在であることを認識する。患者を、現在の科学水準にて検査できる疾患があるかないか、身体疾患か精神疾患か、以上の二元論のみで分類するのではなく、むしろ、あらゆる疾患の発現・持続・回復には心理・社会的側面が影響していること、心理・社会的側面が脳内の神経伝達物質や免疫機能の変容を介して生物学的病態を変容させること、身体疾患の病態そのものが分子機序を介して患者の心理状態に影響すること、個々の患者毎にその程度が異なること、これらを判断できることが内科診療では基本的に重要なことを学習する。このように科学的に進歩し続ける生物・心理・社会的モデルに基づき、多面的に症状や健康問題を分析する習慣を身につける。現代社会においては、内科診療に占めるストレスの影響が重要性を増す一方であり、その状態に最初に接する医師として、全身を診療できる内科医が社会的要請に適切に応えなければならない。このような心理・社会的側面を単なる概念だけでなく、具体的にどのように扱うか、心療内科の要素を含む研修をすることが必要である。

1. 患者の心理・社会的側面

1) 性格

■到達目標

- ・患者の性格と行動パターンが発症・増悪因子となる病態を説明できる。
- ・患者の性格と行動パターンが疾患の発症・増悪因子であるか否かを判断できる。

2) 家庭環境・家族機能

■到達目標

- ・ストレスに対処する際の家族の役割を説明できる。
- ・患者の家庭環境と家族機能が疾患に及ぼす影響を判断できる。

3) 社会環境

■到達目標

- ・ストレスと社会支援網（social support）の関係を説明できる。
- ・学校、職場、居住地域、文化的習慣が疾患に及ぼす影響を判断できる。

4) 身体ストレス

■到達目標

- ・身体ストレスを列挙し、説明できる。
- ・身体ストレスが疾患に及ぼす影響を判断できる。

5) 心理ストレス

■到達目標

- ・生活上の出来事（life events）と日常のいら立ち事（daily hassles）を説明できる。
- ・心理ストレスが疾患の発症・増悪因子であるか否かを判断できる。
- ・患者のストレス対処行動（stress coping）が疾患に及ぼす影響を判断できる。

6) 社会ストレス

■到達目標

- ・社会ストレスが疾患の発症・増悪因子であるか否かを判断できる。
 - ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 適応障害など

7) 心的外傷後ストレス

■到達目標

- ・心的外傷となる要因を列挙できる。
- 事故、災害、戦争、虐待、犯罪被害など
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。
- 心的外傷後ストレス障害、急性ストレス障害など

8) ストレス関連疾患（心身症）

■到達目標

- ・心身症の具体例（過敏性腸症候群、緊張型頭痛など多数）を列挙し、その病態を説明できる。
- ・患者がストレス関連疾患（心身症）であるか否かの判断ができる。
- ・心身症の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

9) 睡眠障害（内科疾患合併）→主要症候の睡眠障害の項も参照

■到達目標

- ・睡眠障害の原因を列挙できる。
- ・睡眠障害の鑑別診断ができる。
- ・睡眠障害の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

10) 不安症（内科疾患合併）→主要症候の不安・恐怖の項も参照

■到達目標

- ・不安・恐怖の原因を列挙できる。
- ・不安・恐怖の鑑別ができる。
- ・不安・恐怖を訴える患者の基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態・疾患を判断できる。

11) うつ状態（内科疾患合併）→主要症候の抑うつの項も参照

■到達目標

- ・抑うつの原因を列挙できる。
- ・抑うつの鑑別診断ができる。
- ・初期治療を概説できる。
- ・抑うつの基本的治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき病態や疾患を判断できる。

12) 睡眠薬

■到達目標

- ・睡眠薬の種類を列挙し、その薬理作用を説明できる。
- ・睡眠薬を用いた基本的治療を遂行できる。
- ・患者を睡眠薬から離脱する治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

13) 抗不安薬

■到達目標

- ・抗不安薬の種類を列挙し、その薬理作用を説明できる。
- ・抗不安薬を用いた基本的治療を遂行できる。
- ・患者を抗不安薬から離脱する治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

14) 抗うつ薬

■到達目標

- ・抗うつ薬の種類を列挙し、その薬理作用を説明できる。
- ・抗うつ薬を用いた基本的治療を遂行できる。
- ・患者を抗うつ薬から離脱する治療を遂行できる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

15) 社会適応・社会復帰

■到達目標

- ・社会的、職業的、または他の領域における機能の障害について説明できる。
- ・患者が社会適応の上で問題を持つか否かが判断できる。
- ・患者に医療機関から社会復帰に至る効率的なプログラムを提案できる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

2. 行動変容

■到達目標

- ・行動変容のステージを説明できる。
- ・治療に影響を与える行動を説明できる。
- ・疾病行動（illness behavior）あるいは病者の役割（sick role）が説明できる。
- ・患者の受診理由（hidden agenda を含む）、解釈モデル、ならびに受療行動を把握できる。
- ・効果的な患者教育ができる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

3. 休養・心の健康

■到達目標

- ・ストレスを緩和する方法を説明できる。
- ・睡眠の意義と重要性とを説明できる。

- ・自殺・過労予防について説明できる。
- ・専門医にコンサルトすべき状態を判断できる。

XV. 災害医療

1. 災害医療

■研修のポイント

災害は、被災地域のもつ人的・物的資源では対応が困難となるような人間社会の生活基盤や環境の破壊をもたらす出来事である。災害医学的には、傷病発生者数に対して治療対応能力が追いつかず不均衡が生じ、適切な対応が困難となった場合を指す。災害医療の基本的考え方は、突発的に多数の傷病者が発生したときに、いかに効率的に医療を提供するか、あるいは医療の需給バランスを適正化することであり、適切な対応がなされれば救命し得た「preventable death」をいかに少なくするかである。災害時の医療活動では、眼前の重傷患者を治療することだけではなく、被災地にあっては傷病者の探査と救助、災害現場でのトリアージ、災害派遣医療チーム（DMAT）の受け入れ、応急処置と後方搬送、そして非被災地にあっては災害の規模に応じた期間の被災地域へのDMATを含む災害医療派遣、被災地からの重傷病者の受け入れ、という一連の円滑な対応が必要となる。またそのためには様々な規模の行政組織や他の職能集団とも緊密に連携していく能力も求められる。その中にあって内科医は大規模災害時の救急医療体制を理解し、また長期化する避難所生活など、急性期のみならず亜急性期から慢性期医療へのフォローなど、その時・その場所に応じた自己の役割を把握する能力、そして必要なことを実行に移す能力が求められる。

■到達目標

- ・大規模災害時の救急医療体制を理解し、内科医としての自己の役割を概説できる。
- ・大規模災害（ライフラインが途絶した状況）時に、対応が必要となる医療的な問題について列挙、概説できる。
- ・点としての個人だけでなく、地域災害を面として俯瞰し、その時必要なことを自らが考え、果たすべき役割を概説できる。
- ・災害拠点病院の場合、災害時の行動マニュアルを概説できる。
- ・トリアージタグの使用法を概説できる。
- ・災害現場でのトリアージを適切に施行できる。
- ・災害現場で止血、骨折の固定などの外傷に対する応急処置ができる。
- ・災害現場で止血、骨折の固定などの外傷に対する応急処置ができる。
- ・災害（特に自然災害）に直接起因する急性期の病態に対応することができる。
(圧挫症候群、環境性体温異常、津波災害に関連した呼吸器疾患等)
- ・災害発生時に対応を要する慢性期疾患病者への対応ができる。
(在宅酸素療法、インスリン自己注射、透析患者の集団避難など)
- ・急性期以降に顕在化してくる病態へ対応することができる。
(消化管出血、静脈血栓塞栓症、破傷風、腎・尿路系疾患など)
- ・災害発生による生活環境の変化に伴う「生活不活発病」や精神医療のありようについて理解し、対応することができる。