

ACHD学会専門医研修カリキュラム(内科系循環器専門医)

I. 知識・理解

II. 診察・検査

III. 治療・管理

- A.内容を詳細に理解している
- B.概略を理解している
- A.一人で実施できる、または判定できる
- B.経験は少数であるが、指導医の立会いのもとで安全に実施できる、または判定できる
- C.経験は少ない、またはないが、方法・解釈・診断について理解している
- A.一人で実施できる
- B.経験は少数であるが、指導医の立会いのもとで安全に実施できる
- C.経験は少ない、またはないが、治療・管理指針について理解している

修練目標

1.一般目標

定められた修練期間内において、成人先天性心疾患特有の問題を理解し、適切な診断・検査・治療管理、患者教育、多職種との連携を実行していくにあたり十分な知識を習得し、地域における成人先天性心疾患診療の中心的役割を果たすのに十分な経験を身につけること

知識・理解 診察・検査 治療・管理

2.習得目標

知識の習得	知識・理解	診察・検査	治療・管理
<b>先天性心疾患領域における疫学を理解する</b>			
—先天性心疾患の発生頻度	A		
—成人先天性心疾患の発生頻度と今後の展開	A		
<b>先天性心疾患における解剖、姑息術/修復術前後の血行動態、遺残/続発症、術後後期合併症、罹病率、生命予後、非手術歴を理解する</b>			
* 習得すべき先天性心疾患は以下の通り			
—心房中隔欠損症	A		
—心室中隔欠損症	A		
—動脈管開存症	A		
—房室中隔欠損症	A		
—大動脈縮窄・離断症	A		
—左室流出路狭窄疾患(大動脈二尖弁、大動脈弁狭窄、大動脈弁下狭窄、大動脈弁上狭窄)	A		
—右室流出路狭窄疾患(右室二腔症、肺動脈弁狭窄、肺動脈弁下狭窄、肺動脈弁上狭窄)	A		
—部分肺静脈還流異常症	A		
—総肺静脈還流異常症	A		
—エプスタイン病	A		
—ファロー四徴症	A		
—両大血管右室起始症	A		
—総動脈幹症	A		
—心室中隔欠損兼肺動脈閉鎖	A		
—純型肺動脈閉鎖	A		
—修正大血管転位症	A		
—完全大血管転位症	A		
—三尖弁閉鎖	A		
—単心室循環	A		
—フォンタン循環	A		
—内臓錯位(Heterotaxy)症候群、無脾症、多脾症	A		
—冠動脈構造異常(冠動静脈瘻、Bland-White-Garland病、冠動脈起始異常など)	A		
—アイゼンメンゲル症候群	A		
<b>小児期に発症する、後天性心疾患やその他構造異常を伴わない心疾患の病態や問題点、予後を理解する</b>			
—川崎病性冠動脈瘤	A		
—遺伝性大動脈疾患(Marfan症候群、Ehlers-Danlos症候群)	A		
<b>遺伝子異常、染色体異常と先天性心疾患の特徴や成人期の予後について理解する</b>			
—多因子遺伝と先天性心疾患	B		
—単一遺伝子異常と先天性心疾患	B		
—染色体異常と先天性心疾患	B		

<b>診察・検査</b>	<b>ACHDの病態把握のための十分な診察技能を有する</b>			
	詳細な病歴聴取により、経年的な病態の変化と現在の問題点を把握できる			A
	過去の診察情報から現在の病態を把握するために必要な病歴を入手できる			A
	視診・触診・聴診などの基本的な身体所見のとり方により、現在の病態や血行動態を把握できる			A
	<b>ACHDの病態把握のための検査の適応を理解し、検査を実施し、結果を適切に評価できる</b>			
	血液検査			A
	12誘導心電図			A
	ホルター心電図			A
	トレッドミル運動負荷試験			A
	心肺運動負荷心電図			A
	胸部X線単純写真			A
	経食道心エコー			A
	経食道心エコー			B
	心臓CT			B
	心臓MRI			B
	核医学検査(肺血流シンチ、心筋シンチ)			B
	心血管カテーテル検査			B
	心臓電気生理学的検査			C
	病理学的検査			C
				知識・理解 診察・検査 治療・管理
<b>治療・管理</b>	<b>ACHDにおける心不全</b>			
	ACHDの心不全の特徴と病態に則した心不全発症の成因を理解した上で適切な薬剤を選択でき、管理ができる			A
	カテーテル治療や外科的修復術(再手術を含む)などの侵襲的治療を心臓血管外科と協同して治療計画をたて、実践することができる			C
	CRTや心肺補助装置などのデバイス治療の適応を理解し、解剖に則した治療戦略をたて、実践することができる			C
	<b>ACHDにおける不整脈</b>			
	病態に則した不整脈発症の機序を理解した上で適切な薬剤を選択でき、管理ができる			A
	頻脈性不整脈を的確に診断し、不整脈専門医と共同してカテーテルアブレーション治療を含めた治療計画をたて、実践することができる			C
	徐脈性不整脈に対するペースメーカー治療の適応を理解し、解剖に則した植込み戦略を不整脈専門医もしくは心臓血管外科と共同して治療計画をたて、実践することができる			C
	致死性頻脈性不整脈に対する植込み型除細動器治療の適応を理解し、解剖に則した植込み戦略を不整脈専門医もしくは心臓血管外科と共同して治療計画をたて、実践することができる			C
	<b>ACHDにおける肺高血圧</b>			
	肺高血圧合併短絡疾患における短絡閉鎖術の適応を理解し、心臓血管外科と共同して治療計画をたて、実践することができる			A
	アイゼンメンゲル症候群を含む短絡閉鎖術非適応肺高血圧患者の血行動態を理解し、薬物治療を含む適切な治療戦略をたて、実践することができる			B
	心内短絡閉鎖術後に残存する肺高血圧患者に対して、適切な治療戦略をたて、実践することができる			B
	<b>ACHDにおける血栓塞栓症</b>			
	血栓塞栓症のハイリスク患者を同定し、適切な薬剤を選択し、血栓塞栓症予防の管理ができる			A
	血栓塞栓症発症患者に対して、発症部位に応じて神経内科や心臓血管外科などと共同して治療計画をたて、実践することができる			B
	<b>ACHDにおける加齢に伴う合併症</b>			
	糖尿病・脂質異常症・高血圧症・糖尿病などの加齢に伴い生じる生活習慣病に対して、適切な指導と治療が実践できる			A
	加齢により生じる冠動脈疾患や大血管疾患に対して、冠動脈カテーテル専門医もしくは心臓血管外科と共同して解剖に則した治療計画をたて、実践することができる			C
	その他、加齢とともに生じる全身合併症に対して、多職種と共同で治療戦略をたて、実践することができる			A
	<b>未修復チアノーゼ疾患</b>			
	チアノーゼによる遠隔期の全身多臓器合併症(過粘稠度症候群、肺内出血、胆石胆嚢炎、尿管結石、痛風、チアノーゼ腎症など)を理解し、適切に管理をすることができる			A
	姑息術や修復術によりチアノーゼの改善が期待される場合に、心臓血管外科と共同で治療計画をたて、実践することができる			C
	<b>ACHD合併妊娠</b>			
	妊娠中の生理的な血行動態を理解した上で、妊娠中に起こりうる病態を推測し、出産までの指導や管理ができる			A
	妊娠・授乳時に生じた合併症に対して妊娠中の血行動態や薬物動態を理解した上で適切な薬剤を選択でき、適切に管理ができる			A
	妊娠中の病態に則して、産科医・麻酔科医と共同して分娩計画をたて、実践することができる			B
	リスク評価を的確に行ない、ハイリスク患者を同定できる			A

<b>避妊、妊娠中絶</b>				
	妊娠のハイリスク患者に対して、産科医・看護師・臨床心理士などと共同で避妊や妊娠中絶のカウンセリングにあたることができる			B
	避妊法の選択と適応について理解し、産科医と共同して避妊計画をたて、実践することができる			B
	人工妊娠中絶術の適応について理解し、産科医と共同して人工妊娠中絶の計画をたて、実践することができる			B
<b>ACHDにおける感染性心内膜炎</b>				
	感染性心内膜炎発症のリスク疾患を同定し、予防のための適切な指導と管理ができる			A
	感染性心内膜炎発症患者に対して、診断と適切な抗菌薬を含めた内科管理が実践できる			A
	感染性心内膜炎発症患者に対して、心臓血管外科と共同して外科的治療の介入の適応と時期を検討し、実践することができる			B
<b>ACHDにおけるAortopathy</b>				
	遺伝性大動脈拡張性疾患や先天性心疾患に伴うaortopathyの特徴を理解し、予防など適切な対応ができる			B
<b>ACHDにおける非心臓手術</b>				
	病態に則した術前リスク評価を行い、麻酔科、担当主科と共同で治療計画をたて、実践することができる			B
<b>ACHDにおける薬物治療以外の非侵襲的治療</b>				
	栄養士と共同し、適切な食事指導ができる			A
	運動リハビリテーション指導士と共同し、適切なリハビリテーションを指導できる			A
	禁煙や飲酒制限の指導ができる			A
<b>ACHDにおける心臓・心臓移植</b>				
	海外におけるACHD移植医療の現状と成績を理解し、説明できる			C
	我が国におけるACHD患者の移植の適応と移植までの治療計画をたてることできる			C
<b>ACHDにおける心理社会的問題とQOL</b>				
	ACHD患者における心理的問題に注意を払い、精神科医、心療内科医、看護師、臨床心理士などと共同して管理できる			A
	ACHD患者におけるQOLの評価を定期的に行い、看護師や臨床心理士などと共同してQOLの維持や向上に向けた支援ができる			A
<b>保険・社会保障制度</b>				
	ACHD患者を支える医療費給付制度(自立支援医療:更生医療、難病医療費助成:指定難病)の種類と適応を理解し、説明できる			A
	ACHD患者を支える福祉制度、所得保障(身体障害者手帳、障害年金、特別障害者手当)を理解し、説明できる			A
	ACHD患者を支援する教育就労支援制度(障害者雇用、就労移行支援、就労継続支援、職業訓練)を理解し、説明できる			A
	ACHD患者が加入できる民間保険について説明できる			A
<b>ACHDにおける緩和医療・終末期医療</b>				
	ACHD患者の全人的苦痛(身体的苦痛・心理的苦痛・社会的苦痛・スピリチュアルな苦痛)を早期に把握し、多職種と共同して患者のQOLの向上に向けた支援や管理ができる			A
	ACHD患者における終末期にむけたアドバンスケアプランニングを多職種と共同ですすめることができる			B
<b>輸血後肝炎、Fontanに伴う肝障害</b>				
	輸血後肝炎、Fontanに伴う肝障害の特徴を理解し、的確に管理を行える			B
<b>その他 研究</b>				
	我が国における多施設共同研究に協力し、ACHD診療の向上に努める			A
	医療倫理や医療安全に配慮した臨床研究により、ACHD診療の向上に努める			A
<b>診療体制、移行</b>				
	看護師、臨床心理士、検査技師など多職種と綿密な連携を行い、ACHD患者の包括的なケアを実施できる体制を構築する			A
	患者・家族と良好なコミュニケーションを保ち、個々の背景や心理を理解しながら診療できる			A
	患者・家族に対し、病態、治療計画、予想される結果やリスクなどを提示し、検査や治療に関する十分なインフォームドコンセントを実施できる			A
	自己のできる診療(技術)範囲を見極め、指導医や他施設に支援を求めるとを躊躇なくできる			A
	診療移行の必要性を理解し、若年ACHDでは自立を助けるために疾患理解、長期予後などを含む教育を継続できる、			A
	スムーズな移行を進めるために、移行外来など小児期診療施設との良好な関係を築ける			A