

小児科診療 UP-to-DATE

2014年9月10日放送

小児の咳嗽診療ガイドライン

獨協医科大学 小児科
准教授 吉原 重美

ガイドラインの目的

日常診療において咳嗽を主訴として来院する患児は多くいます。そのため、既に欧米では、小児の咳嗽に関するガイドラインが作成されています。その内容はわが国でも非常に役に立つものの、必ずしもわが国の現状に当てはまらないところもあります。そこで、本ガイドラインは、わが国の小児咳嗽疾患の特徴を踏まえた上で、より良い診療を行うために、小児呼吸器専門医のみならず、一般実地医家や研修医等の若手医師も対象としました。そして、本ガイドラインは、学会主導によるわが国初の客観性のある小児の咳嗽診療ガイドラインを目指して作成しました。

小児の咳嗽の特殊性

咳嗽の多くは、急性の呼吸器感染症です。また、咳嗽の多くは一過性ですが、時に長引くものもあります。このような長引く咳嗽は急性咳嗽と区別して遷延性咳嗽や慢性咳嗽と呼ばれています。長引く咳嗽の小児特有の原因として、感染性因子以外に先天性の形態異常や気道異物によるもの、またアレルギーに関連したもの、受動喫煙によるものや心因性によるもの等が挙げられます。

また小児では、アナフィラキシーや急性喉頭蓋炎のような救急に対応が必要な咳嗽疾患もあります。そのため、小児咳嗽の特殊性を十分に理解した上で、診療に臨むことが大切と考えます。

概念と病態

咳嗽は気道の分泌や異物を排除し、気道内腔の閉塞や気道感染を予防する生理的防御機能で、反射性に起こりますが随意的に誘発することもあります。

咳嗽のメカニズムは深い吸気に続いて声帯が閉鎖し、同時に呼吸筋の収縮による胸腔内圧の上昇が起こり、その後声帯が一気に開放されることで非常に早い呼気流量を生じ、特徴的な音を伴って気道内の貯留物や異物が呼出されることです。咳受容体は喉頭から区域気管支にかけての気道粘膜を中心に、鼻咽頭や上部消化管等にも広く分布しています。咳受容体への刺激は、求心性神

経を介して延髄の咳中枢に伝わり、上位中枢の制御の下、遠心性に呼吸筋群を収縮させ咳嗽反射を誘発します。また、介在する神経への直接の影響や上位中枢からの刺激等も関与するため、咳嗽の発生原因は多岐にわたっています。

小児の咳嗽を診る場合には、解剖学的、生理学的、免疫学的な特殊性を考慮して、患児の年齢や咳嗽の性状、持続期間や経過、基礎疾患の有無等の特徴を把握することにより、成人に比べ咳嗽の原因疾患の確定診断に至る可能性が高いと考えられます。

長引く咳のメカニズムとして、正常の気道では気道内の全面が粘液層に覆われており、その粘液層が繊毛の働きによって咽喉等に向かって移動します。常に気道内を清掃しています。しかし、湿性の咳嗽のほぼ全てがこの気道粘液の輸送の停滞に起因しており、特に小児では炎症や外気の温度変化等によって粘液が増加すること、またクリアランスが間に合わず停滞しやすい上に核出力は弱い為、停滞した粘液（痰）を効率よく核出できず咳嗽が長引くと考えられています。

咳嗽反射に関連する新知見として、ヒトの温度感受性 TRP チャンネルの役割が注目されています。今後これら TRP 受容体拮抗薬を用いた詳細な研究により咳嗽の新たなメカニズムが解明されることが期待されています。

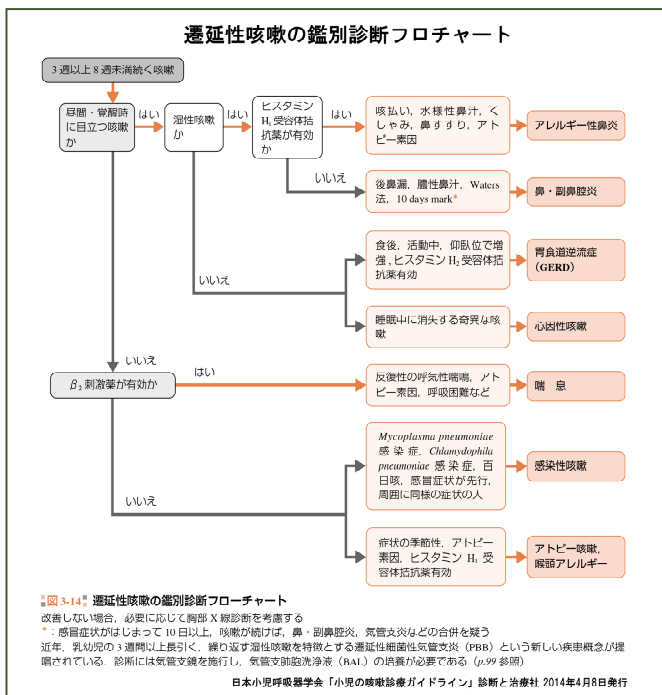
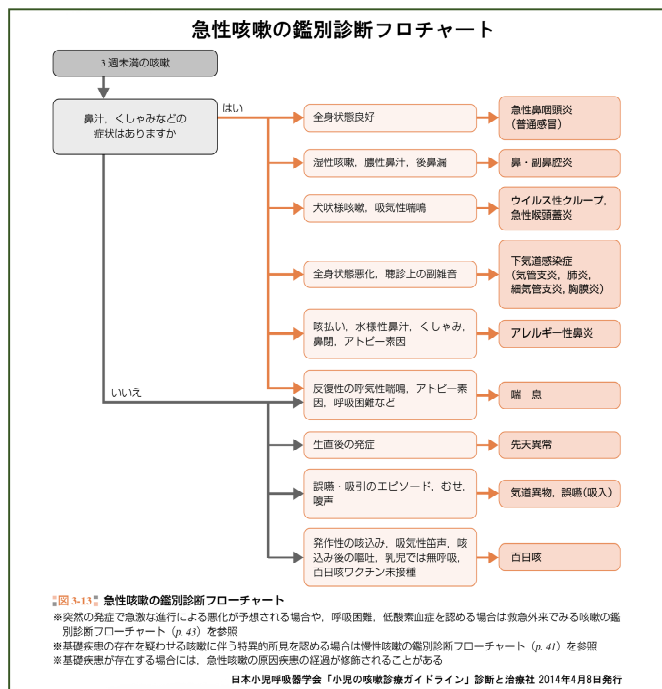
持続期間による咳嗽の分類

急性咳嗽は3週未満、遷延性咳嗽は3週以上8週未満、慢性咳嗽は8週以上持続する咳嗽です。反復性咳嗽では急性咳嗽、慢性咳嗽の両方の可能性があるとして定義しました。

本ガイドラインの特徴として、小児咳嗽の診断治療の進め方の基本は、十分な鑑別診断を行的確な診断の下、それぞれの疾患に見合った治療を行うことです。そこで、確定診断の進め方として、急性咳嗽、遷延性咳嗽、慢性咳嗽、救急外来で診る咳嗽の4つの鑑別診断フローチャートを掲載しています。

まず最初に急性咳嗽の咳嗽に関して、急性鼻咽頭炎、鼻副鼻腔炎、ウイルス性クループ喉頭蓋炎、下気道感染症、アレルギー性鼻炎、喘息、先天異常、気道異物、百日咳等の鑑別をしています。

次に遷延性・慢性咳嗽の鑑別診断は、鼻副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎、喘息、感染後咳嗽、誤嚥、気道遺物、受動喫煙、心因



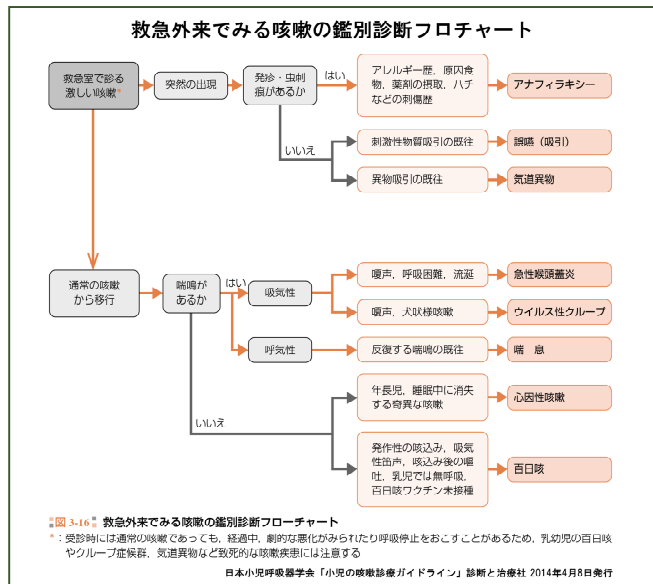
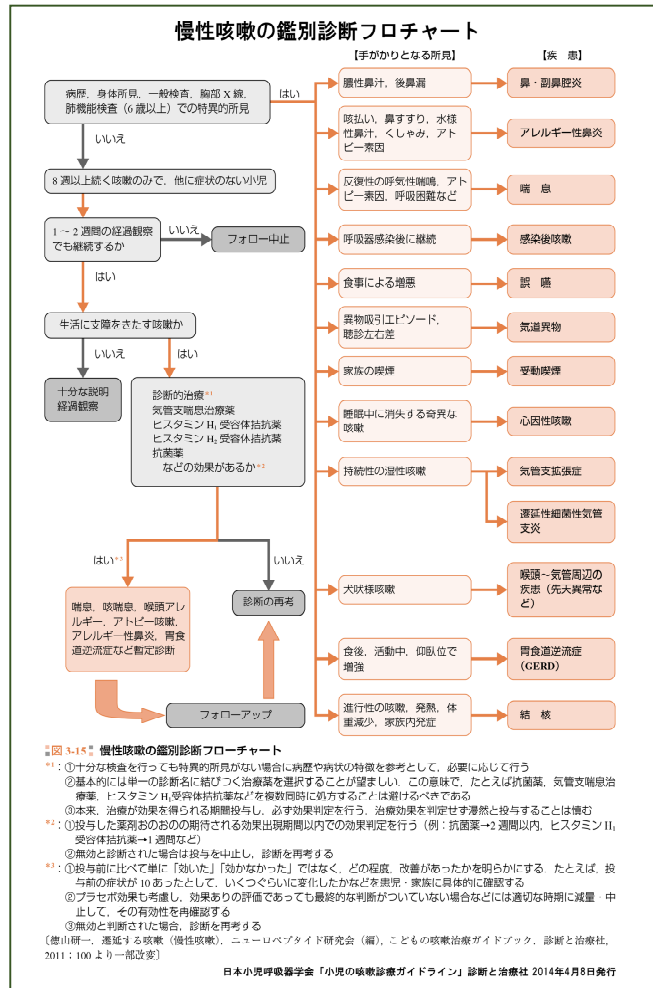
性咳嗽、気管支拡張症、遷延性細菌性気管支炎、胃食道逆流症、結核等を鑑別しています。

また、今回救急医療の必要な咳嗽として、アナフィラキシー、誤嚥、気道異物、急性喉頭蓋炎、ウイルス性クループ、喘息、心因性咳嗽、百日咳の鑑別フローチャートを作成して掲載しています。

特に長引く咳としては、疫学的にわが国において頻度が高いものは、アレルギー性鼻炎や微副鼻腔炎等の後鼻漏症候群、気管支喘息、感染後咳嗽が多く認められています。また、長引く咳嗽を鑑別する上で、喘息の治療をしている子どもが紹介されてきた場合、睡眠中に消失し昼間のみの奇異な咳嗽の場合には、心因性咳嗽といった臨床的な手がかりとなる所見から鑑別ができますが、中には鑑別が難しい疾患に関しては診断的治療をしなくてはなりません。診断的治療とは、例えば気管支拡張薬、ヒスタミン H1 受容体拮抗薬、ヒスタミン H2 受容体拮抗薬、抗菌薬等の効果のある一定期間で判断し診断していきます。そうすると、喘息、咳喘息、喉頭アレルギー、アトピー咳嗽、アレルギー性鼻炎、胃食道逆流症等の暫定診断をつけることができ、適切な治療が可能となります。

年齢による鑑別

小児の鑑別診断でもう1つ重要な点は、年齢による咳嗽の原因疾患の特徴を知ることにより、よりの確な診断と治療ができるということです。例えば、新生児乳児期であれば、先天異常による吸気性喘鳴、誤嚥、百日咳等が考えられます。幼児期になると、鼻副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎等の後鼻漏症候群、喘息、受動喫煙の影響、気道異物等が考えられますし、感染症としても、マイコプラズマ感染症やクラミジア肺炎感染症等が増えてきます。学童思春期になると、心因性咳嗽、咳喘息、先ほど述べた感染症や稀ですがアトピー咳嗽もみられるようになってきます。



■表 3-3 ■ 年齢別にみた咳嗽の原因疾患と頻度

時期 頻度	新生児・乳児期	幼児期	学童・思春期
非常に多い	急性鼻咽頭炎（普通感冒）、急性気管支炎、肺炎 （乳幼児期には反復感染による遷延性咳嗽が多い）		
多い	先天異常* 急性細気管支炎 慢性肺疾患* 誤嚥（哺乳障害、胃食道逆流症、 鼻咽頭逆流症、神経筋疾患など）	喘息* クループ 慢性鼻・副鼻腔炎（後鼻漏症候群）* 慢性気管支炎（遷延性細菌性気管支炎）*	喘息 アレルギー性鼻炎（後鼻漏症候群）* 慢性鼻・副鼻腔炎（後鼻漏症候群） 心因性咳嗽（習慣性咳嗽）*
少ない	<i>Chlamydia trachomatis</i> 感染* 百日咳* 肺結核* うっ血性心不全	気道異物 肺結核 アレルギー性鼻炎（後鼻漏症候群）*	咳喘息* 百日咳* 肺結核*
まれ	線毛運動不全* 嚢胞線維症* 免疫不全症* 間質性肺炎*	咳喘息* 間質性肺炎*	間質性肺炎* 医原性（アンジオテンシン変換酵素 阻害薬）* アトピー咳嗽

*：遷延性・慢性咳嗽の原因となるもの

〔高瀬真人，総論，こどもの咳嗽診療ガイドブック，ニューロペプチド研究会（編），診断と治療社，2011；38より一部改変〕

今後の課題

本ガイドラインでは、クループ症候群はウイルス性クループ、急性喉頭蓋炎、上気道の先天異常として取り扱うことにしました。また、近年欧米を中心に上気道咳嗽症候群（UACS：upper airway cough syndrome）という表現が後鼻漏症候群の代用あるいは鼻副鼻腔炎も含めて用いられていることがあります。更に長引く咳嗽の原因として、欧米で頻度が高いとされている遷延性細菌性気管支炎（PBB：protracted bacterial bronchitis）はわが国における慢性気管支炎、遷延性気管支炎、副鼻腔気管支炎に相当する可能性があります。今後これらの診断名を含めた疾患概念の統一が必要で、それがより正しい疫学・診断・治療につながると考えています。

より良いガイドラインを目指して

咳嗽診療に関する研究は日進月歩であり、本ガイドラインも常に次のステップを目指して最新の内容を検討していく必要があります。今後のガイドラインは、EBMに基づくクリニカルエッセイ形式も1つの方法として考えています。また、小児の咳嗽に関わる医療関係者及び患児・家族の皆さんに参画いただくことも重要と考えています。

最後になりますが、咳嗽を取り巻く様々な課題に対して、ラジオをお聴きの皆さんと共に取り組んでいくことが、咳嗽疾患で苦しむ子ども達のための更に進歩したより適切な診療につながると確信しています。

「小児科診療 UP-to-DATE」

<http://medical.radionikkei.jp/uptodate/>