京都府立与謝の海病院小児科は平成６年に総合病院化の時に開設され、今年で15年を迎えます。私は平成20年４月に当院に赴任し１年を経過しました。（平成７年に３ヶ月間内科研修医として当院に勤務していました。）それまで丹後医療圏には小児科を開設している病院はいくつかあったのですが、相次ぐ小児科の閉鎖により、丹後医療圏では数少ない入院治療できる病院になってしまいました。新生児医療になりますと当院が唯一の病院になります。今年の５月はブタインフルエンザの話題が大きかったのですが、幸か不幸か丹後地区には現在のところ感染の拡大はありませんが、秋以降の第２波の時には大流行する可能性も高く注意が必要です。それはさておき、地域の診療所の先生方に向けて小児疾患について述べる機会をいただいたものの小児科が扱う疾患は多岐にわたるため選択に困ったのですが、今回は気管支喘息の治療・管理ガイドラインについて紹介します。

小児気管支喘息 治療・管理ガイドライン

気管支喘息ですが、2000年に日本小児アレルギー学会から小児気管支喘息治療・管理ガイドライン（JPGL 2000）が発表され、JPGL 2002に改訂され、現在 JPGL 2005（2005年11月）と改訂されました。その間に喘息治療のおける長期管理薬としての吸入ステロイド薬などの抗炎症薬が普及した結果喘息死亡率、発作入院数および長期入院児の数は全国的に著しく減少しています。当院ではこの喘息治療・管理ガイドラインそれに則って治療を行っております。

気管支喘息の治療としては発作時に医療機関で行う治療と、発作間欠期間に行う治療とに分けられます。この２つについて説明します。

急性発作時の治療

発作時に医療機関で行う治療は多くの先生方がされている治療法でありますが、治療の大きな流れとしては、小発作・中発作の場合は気管支拡張剤吸入をまず行い、効果不十分な場合は以前ならばアミノフィリンの点滴を行っておりました。しかしテオフィリンが惹き起こすけいれん（テオフィリン関連けいれん）が近年クローズアップされ、乳幼児ほど影響を受けやすいことから使用を避けるようになりました。また気管支喘息発作が気道炎症を主体とすることから喘息治療においてテオフィリンの治療効果よりもステロイド薬の全身投与の方が強く、表１・２に急性期治療のガイドラインを掲載しますが、β２刺激剤吸入とステロイド全身投与が急性期治療の基本になりました。実際に、私が当院に赴任してから、気管支喘息の発作時において、外来・入院患者でテオフィリン製剤を使用した患者はきわめて少数で、ステロイド（メチルプレドニゾロン）の静注療法がほとんどです。表１・表２はスペースの関係から省略している部分もありますので正確には JPGL 2005を参照していただければ幸いです。

発作間欠時長期管理薬物療法

次に発作間欠時における薬物療法についてですが、この治療こそが気管支喘息の治療において最も重要だと考えています。各年齢別のガイドラインを表３～５に示しますが、２歳以上の児では、ステップ２以降において第一選択として用いられる長期管理薬は吸入ステロイド薬です。乳児はステップ２の基本治療に吸入ステロイド薬はありませんが、それは JPGL 2005が発表されたときにはまだブデソニド（商品名はパルミコート）が発売されておらず、乳児に吸入ステロイド療法を行うのが困難だったためと考えられます。液体の吸入ステロイド薬であるブデソニドが2006年９月に市販されてからは市販のネフライザーを使ってステロイド吸入療法が行えるようになり、乳児への吸入ステロイド療法の導入が容易になりました。今後は乳児においてもステップ２の基本治療が吸入ステロイドに変わる日が来ると考えています。吸入ステロイド療法の普及により気管支喘息のコントロールは全国的に減っておりますし、筆者が以前勤めていた病院でもコントロール困難であった患児の発作頻度が激減したこともよく経験しました。長期管理

■ 気管支喘息発作時の医療機関での治療 ■

【表 1】2歳未満

発作型	小発作	中発作	大発作	呼吸不全
初期治療	β2刺激剤吸入	β2刺激剤吸入（反復可） 酸素吸入（SpO2<96%）	入院 β2刺激剤吸入反復 酸素投与、輸液 ステロイド静注	入院 ｲｿﾌﾟﾛﾃﾚﾉｰﾙ持続吸入 酸素投与、輸液 ステロイド座薬静注反復
追加治療	β2刺激剤吸入反復	（基本的に入院） ステロイド薬投与、輸液 ｱﾐﾉﾌｨﾘﾝ持続点滴（考慮）	ｲｿﾌﾟﾛﾃﾚﾉｰﾙ持続吸入 ステロイド薬静注反復 ｱﾐﾉﾌｨﾘﾝ持続静注を考慮	気管内挿管、人工呼吸管理 ｱﾐﾉﾌｨﾘﾝ持続点滴考慮 麻酔薬考慮

【表 2】2歳から15歳

発作型	小発作	中発作	大発作	呼吸不全
初期治療	β2刺激剤吸入	β2刺激剤吸入反復 酸素吸入 (SpO2 < 96%で考慮)	入院 β2刺激剤吸入反復 酸素吸入、輸液 ステロイド静注 アミノフィリン持続点滴	入院 ｲｿﾌﾟﾛﾃﾚﾉｰﾙ持続吸入 酸素吸入、輸液 ステロイド剤静注反復
追加治療	β2刺激剤吸入反復	ステロイド薬投与 (静注・経口) アミノフィリン点滴 静注・持続点滴 外来で上記治療の対する反応を観察し、反応不十分なら入院、治療考慮	ｲｿﾌﾟﾛﾃﾚﾉｰﾙ持続吸入 ステロイド薬静注反復	イソプロテレノール持続吸入 (増量考慮) アシドーシス補正 気管内挿管 人工呼吸管理 麻酔薬考慮

2～5歳児の発作に対し、アミノフィリン点滴静注・持続点滴を行う場合は小児喘息の治療に精通した医師の下で行われることが望ましい。