

ランチョンセミナー4

座長：岡島 道子（金沢大学 医薬保健研究域医学系 小児科学）

くる病の鑑別診断を知ろう

くる病の病因鑑別と治療

伊藤 順庸

金沢医科大学 小児科学

共催：協和キリン株式会社

ビタミンD（VD）は、食事からの摂取によって供給されるだけでなく、ビタミンとしては例外的に紫外線照射によって皮膚で生合成され、体内のカルシウム（Ca）やリン（P）の恒常性を維持する。ひいては骨基質である1型コラーゲンにCaやPからなるハイドロキシアパタイトを沈着させ、石灰化する役割を担っている。くる病は成長軟骨の閉鎖前に骨基質への石灰化が障害され、非石灰化骨基質（類骨）が増加している状態である。なお成長軟骨閉鎖後に石灰化障害が起きた病態は骨軟化症であり、疾患としてのくる病と区別されている。

くる病は単純X線像でのくる病変化、高アルカリホスファターゼ（ALP）血症、低P血症、または低Ca血症、およびO脚などの臨床症状を認めた場合に診断される。くる病をきたす病因は多数あるが、主にVDの作用低下とCa欠乏、血中Pの低下、およびその他に分類される。VD作用低下の代表的疾患が近年増加傾向にあるVD欠乏性くる病であり、血中P低下の代表的疾患が線維芽細胞増殖因子23（FGF23）関連低リン血症性くる病の一つであるX連鎖性低リン血症性くる病（XLH）となる。血清Pが低値、かつFGF23高値であればFGF23関連性低リン血症性くる病と診断される。VD欠乏性くる病は他のくる病が除外され、25（OH）VD低下を確認された場合に診断される。なお小児の血清P値は年齢により基準値が異なるため注意が必要である。

VD欠乏性くる病であれば、その治療は活性型VD内服であり、必要に応じてCa製剤を併用する。またVD欠乏をきたした要因について検討し、可能であればその要因を除去する。治療中は血清Ca、P、ALP、intact PTH、尿中Ca、X線くる病所見をモニタする。FGF23関連性低リン血症性くる病の治療は、日常生活に支障のない軽症であれば活性型VDと中性P製剤内服となるが、日常生活に支障がある中等症以上であればプロスマブが適応となる。プロスマブはFGF23関連性低リン血症性くる病の小児期骨病変や成長障害に対して、有意な治療効果を示している。

小児のくる病は鑑別する病因が多く、病因によって治療方法が異なるため慎重に診断する必要がある。特にXLHでは歯科疾患、後縦靱帯骨化症、および腱付着部症など多様な合併症を発症するため、多職種による長期的管理が必要である。

ランチョンセミナー5

座長：和田 泰三（金沢大学 医薬保健研究域医学系 小児科学）

ワクチンは、届けて初めて意義がある（抗体製剤を含め、予防接種を日本で実装するための課題と対応策）

神谷 元

三重大学大学院 医学系研究科 公衆衛生・産業医学・実地疫学分野

共催：サノフィ株式会社

1796年、エドワード・ジェンナーは牛痘を用いて天然痘の予防接種を行い、これが世界初のワクチンとされています。その後、19世紀後半にはパスツールが狂犬病などのワクチンを開発し、近代免疫学の基礎を築きました。20世紀に入り、ジフテリア、破傷風、ポリオなど多くの感染症に対するワクチンが開発され、予防接種は世界中に普及しました。近年では、mRNA技術を活用した新型コロナウイルスワクチンの実用化など、ワクチン開発は飛躍的に進化し続けています。しかしながら、世界には医療体制やインフラが整っていないために、ワクチン接種が行き届かず、予防接種で予防可能な病気（Vaccine Preventable Diseases、以下VPDs）で命を落とす、ひどい合併症を患う、といった例がたくさんあるのはご存じのとおりです。そして昨今では、政治、宗教、貧富の差などの影響で、ワクチンへのアクセス格差が命に係わる深刻な問題となっています。

科学技術の進歩により、より効果的かつ安全に病気を予防できる時代になったにもかかわらず、ワクチンの持つポテンシャルが十分に活かされていない現状は、途上国に限った問題ではありません。日本国内においても、予防接種のさらなる活用が求められています。本セミナーでは、私が現在、学会会場のある石川県金沢市の医療機関や自治体と行っているムンプスに関する研究、地元・三重県でのRSウイルス（RSV）抗体製剤に関する調査などの取り組みをご紹介します。今後、抗体製剤、ワクチンを、より多くの人々に届け、効果的にVPDsへの罹患や重症化を防ぐために、日頃から予防接種に深く関わる学会会員の皆様とともに、課題を共有し、今後の方向性を考える場となれば幸いです。