

学校感染症 第三種 その他の感染症：皮膚の学校感染症とプールに関する統一見解に関する解説

～お子さんとその保護者さん，ならびに保育園・幼稚園・学校の先生方へ～
皮膚の学校感染症について「プールに入ってもいいの？」

説明文書作成ワーキンググループ

山本剛伸¹ 今福信一² 和田康夫³ 渡辺大輔⁴

緒言

本報告は，平成25年5月に日本臨床皮膚科医会・日本小児皮膚科学会より提案された「学校感染症 第三種 その他の感染症：皮膚の学校感染症とプールに関する日本臨床皮膚科医会・日本小児皮膚科学会の統一見解」(http://www.jocd.org/pdf/20130524_01.pdf)に対し，日本皮膚科学会として，その根拠を明確にするために，近年の診療ガイドラインで取られている形式に準じ，現在までに報告されている文献を点検し，推奨文の根拠を示した説明文書を添付した形の解説書をガイドライン委員会および当ワーキンググループで協議，作成したものである。

1) 伝染性膿痂疹（とびひ）

かきむしったところの滲出液，水疱内容などで次々にうつります。プールの水ではうつりませんが，触れることで症状を悪化させたり，ほかの人にうつす恐れがありますので，プールや水泳は治るまで禁止して下さい。

解説

伝染性膿痂疹患者のプール使用について

「プールの安全標準指針」¹⁾，学校保健法²⁾によりプール水の遊離残留塩素濃度は，0.4 mg/L以上と規定されている。15～30秒間で病原菌を殺すのに必要な塩素濃度は，黄色ブドウ球菌0.10 mg/L，溶血性連鎖球菌0.25 mg/Lとされており²⁾，プール水中の遊離残留塩素により原因菌である黄色ブドウ球菌，溶血性連鎖球菌は増

殖できない。また，一定菌量のMRSAをプール水で24時間培養しても菌の検出はできない³⁾。米国CDC⁴⁾でも，プールの水を介した黄色ブドウ球菌の伝播の報告はないとしており，水を介した感染拡大はきたさないと考えられる。しかし，黄色ブドウ球菌は感染力が強く，直接接触による感染や，保菌者からタオル，プラスチック製品，木材などを介して間接的に感染拡大をきたしうするため⁵⁾，治癒するまでタオル・ビート板などの共有を含めプールの使用は禁止すべきである。

文献

- 1) 文部科学省及び国土交通省策定「プールの安全標準指針」(平成19年3月)。
- 2) 文部科学省：第2章 学校環境衛生基準 第4 水泳プールに係る学校環境衛生基準，学校環境衛生管理マニュアル，2009。
- 3) Tolba O, Loughrey A, Goldsmith CE, et al: Survival of epidemic strains of healthcare (HA-MRSA) and community-associated (CA-MRSA) methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in river-, sea- and swimming pool water, *Int J Hyg Environ Health*, 2008; 211: 398-402.
- 4) <http://www.cdc.gov/healthywater/swimming/rwi/illnesses/mrsa.html>
- 5) Desai R, Pannaraj PS, Agopian J, et al: Survival and transmission of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from fomites, *Am J Infect Control*, 2011; 39: 219-225.

2) 伝染性軟属腫（みずいぼ）

プールの水ではうつりませんので，プールに入っても構いません。ただし，タオル，浮輪，ビート板などを介してうつることがありますから，これらを共用することはできるだけ避けて下さい。プールの後はシャワーで肌をきれいに洗いましょう。

1) 川崎医科大学医学部皮膚科学教室
2) 福岡大学医学部皮膚科学教室
3) 赤穂市民病院皮膚科
4) 愛知医科大学医学部皮膚科学講座

解説

伝染性軟属腫ウイルスは皮膚と皮膚の直接の接触、またはタオル、浮輪、ビート板などを介して感染することが知られている^{6)~8)}。しかし、通常のプールでの活動で皮膚が直接病変部に接触することにより感染がおこる可能性は低いと考えられている。また、プールの水を介して感染することを示唆する報告はなく、海外のガイドラインでも、プールに入ることを禁じる必要はないとされている⁹⁾。ただし、タオルなどの体に触れるものを他の児童と共用しないように指導することは重要と考えられる^{10) 11)}。手や器物を介して感染するので、水泳後の手洗い、シャワー浴は感染を低下させる可能性がある。なお、この意見はエキスパートオピニオンであり、実際に感染の拡大を防ぐ有効な方法として検証されたものは無い。

文献

- Osio A, Deslandes E, Saada V, et al: Clinical characteristics of molluscum contagiosum in children in a private dermatology practice in the greater Paris area, France: a prospective study in 661 patients, *Dermatology*, 2011; 222: 314-320.
- Choong KY, Roberts LJ: Molluscum contagiosum, swimming and bathing: a clinical analysis, *Australas J Dermatol*, 1999; 40: 89-92.
- Castilla MT, Sanzo JM, Fuentes S: Molluscum contagiosum in children and its relationship to attendance at swimming-pools: an epidemiological study, *Dermatology*, 1995; 191: 165.
- Smolinski KN, Yan AC: How and when to treat molluscum contagiosum and warts in children, *Pediatric annals*, 2005; 34: 211-221.
- <http://cks.nice.org.uk/molluscum-contagiosum#scenariorecommendation>
- United Kingdom National Guideline on the Management of Molluscum Contagiosum (2007).

3) 頭虱 (あたまじらみ)

アタマジラミが感染しても、治療を始めればプールに入っても構いません。ただし、タオル、ヘアブラシ、水泳帽などの貸し借りはやめましょう。

解説

アタマジラミはヒトの頭髪をしっかりと把持しており、水の中に浸っても離れることはない。また、シラミを水、海水、塩水、塩素水に浸して動きをみたり、患者に泳いでもらったりした実験でも、スイミング

プールでアタマジラミの感染が拡散する可能性は低いと結論づけられている¹⁴⁾。しかし、アタマジラミはプールの水の塩素濃度では死なず^{12) 13)}、水中でも数時間生存するというデータがある。そのため、水泳中にアタマジラミがうつる可能性は低いですが、タオル、ヘアブラシ、水泳帽などを介した感染の可能性はあり、それらの貸し借りは避けるべきである。

文献

- http://www.cdc.gov/parasites/lice/head/gen_info/faqs.html#swim
- Wolf R, Davidovici B: Treatment of scabies and pediculosis: facts and controversies, *Clin Dermatol*, 2010; 28: 511-518.
- Canyon D, Speare R: Do head lice spread in swimming pools? *Int J Dermatol*, 2007; 46: 1211-1213.

4) 疥癬 (かいせん)

肌と肌の接触でうつります。ごくまれに衣類、寝床、タオルなどを介してうつることがありますが、プールの水ではうつることはありませんので、治療を始めればプールに入っても構いません。ただし、角化型疥癬の場合は、通常の疥癬と比べ非常に感染力が強いため、外出自体を控える必要があります。

解説

CDCのホームページ上のFAQによると、「疥癬がスイミングプールでうつる可能性は非常に低い。角化型疥癬を除くと、感染患者には虫体がわずか10~15匹しかいない。濡れた皮膚から1匹が這い出る可能性は非常に低い。まれではあるが、疥癬は患者が使ったタオルや衣類からうつることはある」と記載されている¹⁵⁾。

文献

- http://www.cdc.gov/parasites/scabies/gen_info/faqs.html#pool

平成26年9月 日本臨床皮膚科医会・日本小児皮膚科学会
「学校感染症 第三種 その他の感染症：皮膚の学校感染症とプールに関する統一見解」に解説を加筆

伝染性膿痂疹担当 山本 剛伸
伝染性軟属腫担当 今福 信一
頭虱、疥癬担当 和田 康夫
全体のまとめ 渡辺 大輔