

《症例報告》

腎障害を伴った難治性外耳道疾患症例の検討

宮崎かつし 中川英幸 福田潤弥

要旨：腎障害を伴った難治性外耳道疾患症例5例に対して検討を加え報告した。1例に対しては手術治療が必要であり、他の4例に対しては保存的治療で対応した。全例で利き手と患側が一致していた。腎障害と外耳道疾患の関連が示唆された。

キーワード：難治性外耳道疾患，外耳道真珠腫，腎障害，利き手

はじめに

外耳道疾患は比較的軽症例が多く、局所の処置や外用薬投与で改善する症例が大半である。しかし、外耳道に上皮欠損、骨欠損を伴い、耳漏が停止せず長期間治療に難渋する例を経験する。一方腎障害を伴った症例では創傷治癒を遷延させる特有の病態が存在する。腎障害を伴った外耳道病変に関する報告は非常に少なく渉猟しうる範囲では国内の3編のみである。今回腎障害を伴った難治性外耳道疾患症例について報告する。

まず、検討した5症例のうち外科的治療を行った1症例を提示する。

症例 77歳，女性

主訴：右耳漏，耳閉感

既往症：慢性腎不全

家族歴：特記すべきものなし

現病歴：201X年5月右耳漏，耳閉感を来とし軽快しないため当科を受診した。

初診時現症：右外耳道後壁の腫脹あり，一部骨面露出有り

画像検査：側頭骨CTで外耳道後壁の欠損を認め、同部位から後方に嚢状に拡大する軟部陰影を認めた。中鼓室，上鼓室に軟部陰影を認めたが耳小骨の明らかな変形を認めなかった。中頭蓋底の欠損を認めなかった。(図1, 2)

経過：まず外来で、外耳道腫脹部を切開し、摘出した内部組織を病理組織検査に提出した。結果はcholesteatomaに矛盾しない所見であった。その後

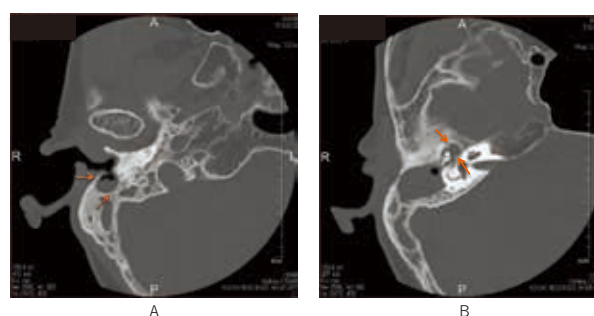


図1 術前側頭骨CT A) 右外耳道後壁が欠損し、嚢状に後方に拡大した軟部陰影(矢印)を認める。B) 上鼓室に軟部陰影(矢印)を認めるが、耳小骨の破壊は不明瞭である

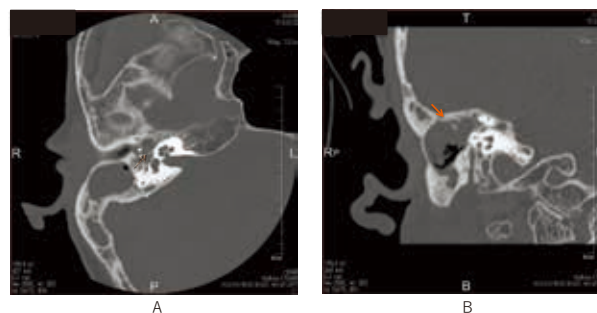


図2 術前側頭骨CT A) 鐮骨(矢印)が確認出来る。B) 中頭蓋底の骨破壊は不明瞭である(矢印)。

局所の外用および内服抗菌薬治療、清掃を4年間行ったが治癒に至らず手術を施行した。

手術：右耳後切開を行い，外耳道皮膚を前方に翻転挙上した。乳突削開を行い，乳突蜂巣の真珠腫を確認した。削開を拡大し，乳突洞，上鼓室を開放した。真珠腫を剥離し，外耳道皮膚との連続する部分を切除して一塊で摘出した。上鼓室には肉芽を認めたが真珠腫の侵入はなかった。可及的に肉芽を清掃した。耳小骨の可動性は良好であり，耳小骨

連鎖には操作を加えなかった。外耳道欠損部は骨パテ、耳介軟骨を当て、更に側頭筋膜を重ね閉鎖した。(図3)

術後経過は良好で、現在まで外耳道後壁の陥凹、耳漏を認めていない。(図4)

右聴力(4分法)は術前 60.0dB から術後 45.0dB まで回復している。(図5)

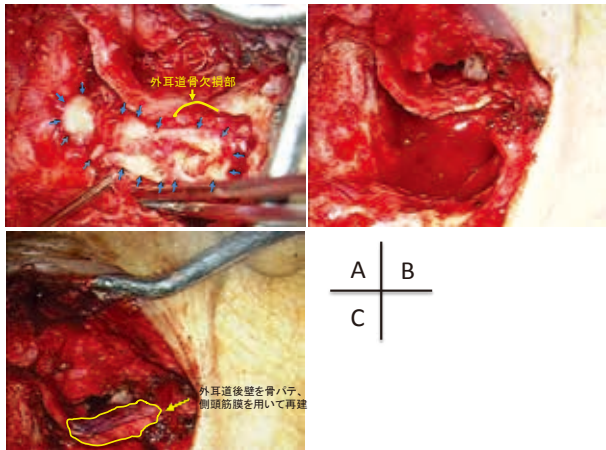


図3 手術所見：A) 外耳道皮膚が陥凹し、乳突蜂巣に真珠腫を形成していた(矢印)
B) 真珠腫を除去した後、C) 外耳道を形成した

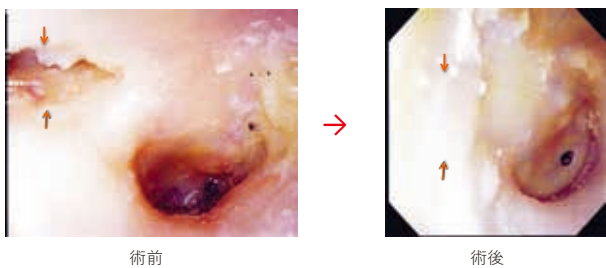
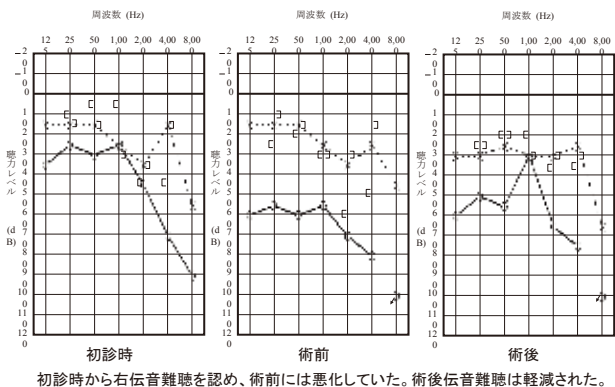


図4 術前後の外耳道および鼓膜写真を示す。術前は外耳道9時の方向に骨欠損を認めたが術後骨欠損は修復され、陥凹を認めない。(矢印)



初診時から右伝音難聴を認め、術前には悪化していた。術後伝音難聴は軽減された。

図5 聴力検査

次に腎障害を伴った難治性外耳道疾患5症例について述べる。(表)

対象は2011年から2016年に当科外来を受診し、何らかの腎障害と1年以上の罹病期間のある外耳道疾患を伴う5例である。

5例の背景等詳細を表に示す。年齢は68歳から84歳で、男性2例、女性3例であった。いずれも患側は右で、外耳道真珠腫が4例、外耳道狭窄が1例であった。血清クレアチニン値は2.97から7.89で、5例中3例で人工透析が行われていた。耳漏培養を行った3例のうち2例でS.aureusが、1例でS.ligdunesisが検出され、MRSAや緑膿菌は検出されなかった。4例に対して保存治療を行い、3例は消炎状態であるが、1例は現在も耳漏が持続しており、加療中である。1例に対しては手術治療を行った。他の合併症として症例1で大腿骨骨折既往があり、症例4で好酸球性副鼻腔炎に対して内視鏡下副鼻腔手術が施行されていた。外耳道病変の部位は、1例で全周性の狭窄を認めたが他の4例は下壁から後壁にかけて存在した。

また、5例中5例が右利きであった。

表 対象症例の詳細

症例	年齢性別	外耳道疾患及び部位	Cr	透析	DM	耳漏培養検査	治療法・経過年数 現在の状態	他の合併症
1	77歳女性	右外耳道真珠腫 9時	3.86	なし	なし	S.aureus	乳突削開術 4年 消炎	大腿骨骨折
2	83歳女性	右外耳道真珠腫 6時	不詳	なし	なし	S.aureus	外来処置 1年 消炎	
3	84歳男性	右外耳道狭窄 全周性	2.97	あり	なし	未施行	外来処置 1.5年 消炎	
4	68歳男性	右外耳道真珠腫 6時	7.89	あり	あり	未施行	外来処置 2年 消炎	好酸球性 副鼻腔炎
5	75歳女性	右外耳道真珠腫 5時から9時	4.87	あり	あり	S.ligdunesis	外来処置 2年 活動性	

考察

外耳道真珠腫の罹患率については、Owen, Dubachら^{1), 2)}は1000人あたり0.3人以下、Anthony, Vrabecらは1000人当たり2人以下であると報告している^{3), 4)}。一方、透析患者の外耳道真珠腫は2.9%⁵⁾、透析患者の外耳道病変が4.8%⁶⁾と報告されている。透析患者においては外耳道病変を合併する割合が非透析患者に比べて高い可能性がある。

腎障害と掻痒症

腎障害患者に掻痒症が生じる機序に対して一定の見解は得られていない。血液透析患者のかゆみにはヒスタミンに特有の皮膚反応が見られず抗ヒスタミン薬が奏功しないといわれる。その理由として、乾燥肌により神経繊維が表皮内に伸張し、外部からの刺激を受けやすくなっている、内因性オピオイドのうちかゆみを抑制する κ 受容体よりかゆみを誘発する μ 受容体が優位になっている、などの機序が考えられている。乾燥肌に対する保湿剤投与、オピオイド κ 受容体作動薬の有効性が示されている。

透析患者では皮膚のかゆみを生じることが多く、頻回の耳掃除による外耳道の小外傷が病態を増悪しているとの報告がある⁶⁾。本検討でも、耳の痒みに対して自分で耳掃除を頻回に行なっている症例が多くみられた。腎障害由来の掻痒から、患者自身が頻回の耳掃除を行い、外耳道に小外傷を来し、更に耳掃除を行うことによって外耳道病変が発症、治癒が遷延するという機序が考えられた。したがって、患者自身による安易で執拗な外耳道の清掃は控えるよう指導する必要がある。前に述べた、掻痒を抑える薬物療法や外来での局所療法を併用して、病態の進行を抑えるべきである。

利き手との関連

Lela Migirov ら⁷⁾は悪性外耳道炎症例 38 例について 34 例の右利き症例中 24 例が患側が右側で、4 例の左利き症例中 4 例全例が患側が左側であったと報告している。また、全例で耳の掻痒感を伴っており、何らかの方法で外耳道に自分で操作を加えていた。したがって、悪性外耳道炎に関して、聞き手の側の耳内操作が反対側よりも強く行われるためその病態を進行させると考察している。

他の報告でも透析中の外耳道真珠腫症例は、患側は圧倒的に左側が少ない⁸⁾。さらに、一般的に右利きは人口の 90% と言われている^{9), 10), 11)}。今回の症例は全例右利きであり、患側は全例右側であった。腎障害に伴う耳掻痒感に対して、利き手による外耳道への患者自身による操作が加わり、外耳道真珠腫等の難治性外耳道病変が形成され、治癒が遷延する可能性が示唆された。

腎障害と骨ミネラル代謝

後藤ら⁶⁾は、透析患者の外耳道の骨壊死を伴う

潰瘍病変である benign necrotizing osteitis について報告している。透析患者では低カルシウム血症、高リン血症、活性化ビタミン D の低下により代謝性骨吸収を来し、種々の骨変化を来すことが外耳道の骨壊死病変に関連しているのではないかと考察している。

また、慢性腎不全に伴う骨ミネラル代謝異常 (CKD-MBD) により微小血管石灰化が局所の低酸素を来す報告もある⁵⁾。

日本透析医学会では、CKD-MBD を予防するためにリン、カルシウム PTH の管理目標値を定めた「慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常の診療ガイドライン」が作成されており、その活用が望まれる¹²⁾。

腎障害症例では以上に述べた、掻痒による患者自身の外耳道損傷、腎障害由来の骨代謝異常及び血管病変由来の低酸素状態が互いに影響し、難治性の外耳道病変を来した可能性が示唆される。

治療

本検討の外耳道疾患に対しては、まず経外耳道的に局所の清掃を行い、感染が疑われる例に対しては培養検査結果に従って抗菌薬投与を行った。奏功しない場合はブロー液を局所に使用した。しかし、症例 1 では外耳道真珠腫を発症し、周囲の骨を破壊して拡大傾向にあったため手術治療が必要であった。

治療期間については、短くても消炎までに 1 年を要しており、症例 1 では手術を行うまで 4 年間外来通院を要した。また、症例 5 は現在も耳漏が持続しており外来通院を行っている。腎障害を伴う外耳道疾患症例に対しては治療が長期間に及ぶことが予測される。

まとめ

- ・腎障害を伴う難治性の外耳道病変症例を報告した
- ・腎障害由来の掻痒、骨代謝異常、血管病変が病態形成に関与している可能性がある
- ・腎障害を伴う難治性の外耳道病変症例では、外耳道の過度な清掃を控える指導、保湿、掻痒を抑える薬物治療、適切な骨ミネラル代謝異常に

対する管理が必要である。

参考文献

- 1) Dubach P et al.:External auditory canal cholesteatoma:reassessment of and amendments to its categorization,pathogenesis,and treatment in 34patients.Otol Neurotol 29:941-948,2008.
- 2) Owen HH et al.:Cholesteatoma of the external ear canal:etiologial factors,symptoms and clinical findings in a series of 48 cases.BMC Ear Nose Throat Disord 6:16,2006.
- 3) Anthony PF,Anthony WP :Surgical treatment of external auditory canal cholesteatoma.Laryngoscope 92:70-75, 1982.
- 4) Vrabec JT, Chaljub G :External canal cholesteatoma. Am J Otol 21:608-614,2000.
- 5) 橋下研ほか：慢性腎不全・血液透析患者に発症した外耳道真珠腫の検討．日耳鼻 117:1179-1187,2014.
- 6) 後藤友佳子ほか：透析患者の外耳道病変 -benign necrotizing osteitis と考えられた症例 -.Otol Jpn 2 (4) :601,1992.
- 7) Migirov L et al.:Is laterality of malignant otitis externa related to handedness:Med Hypotheses. Jul;81 (1) :142-3, 2013.
- 8) 山本智美ほか：長期透析患者に合併した外耳道真珠腫一症例報告と病因に関する考察— . JOHNS 15 (8) 1235-1238,1999.
- 9) Frayer DW et al.:More than 500,000 years of right-handedness in Europe:Laterality. 17 (1) :51-69, 2012.
- 10) Raymond M et al.:Frequency-dependent maintenance of left handedness in humans: Proc Biol Sci. 263 (1377) :1627-33, 1996.
- 11) Spivak B et al.: Lateral preference in post-traumatic stress disorder: Psychol Med.28 229-232, 1998.
- 12) 慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常の診療ガイドライン 透析会誌45 (4) : 301-356, 2012