

初診時フルニエ壊疽を考えた Nuck 管水腫感染の 1 例

高松赤十字病院 卒後臨床研修センター¹⁾, 皮膚科²⁾

末澤 優¹⁾, 竹原 彩²⁾, 石井 芙美²⁾, 竹崎 大輝²⁾, 神野 泰輔²⁾,
蓮井 謙一²⁾, 細川洋一郎²⁾, 眞鍋 恵子²⁾, 濱田 利久²⁾

要 旨

症例は 77 歳女性。1 週間前からの右鼠径部腫脹を主訴に受診した。皮膚所見から初診時フルニエ壊疽の可能性を考えたが、最終的に単純 CT の所見から Nuck 管水腫への感染と診断した。切開排膿を行うとともに嚢胞壁を極力除去し、抗菌薬治療を行い軽快したものの、水腫が残存したため、8 か月後に消化器外科にて水腫除去術を施行された。Nuck 管水腫は、男性においては陰嚢水腫に相当するもので、頻度は稀とされているが、鼠経ヘルニアと誤診されていることが多いとの指摘もある。Nuck 管水腫の発生の由来や合併症、診断、治療などについてまとめた。

キーワード

Nuck 管, Nuck 管水腫, フルニエ壊疽

はじめに

男性における陰嚢水腫という構造物は良く知られているが、女性においてもこれに相当する構造物がみられる場合があり、これを Nuck 管水腫と呼ぶ。Nuck 管水腫は稀な疾患とされているが、鼠経ヘルニアと誤診されている場合も多いとの指摘もあり、鼠経部腫瘍の鑑別のひとつとして念頭に置いておく必要があると考える。今回、我々は初診時フルニエ壊疽の可能性を考えた Nuck 管水腫感染の 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者：77 歳女性

主訴：右鼠径部痛

既往歴：混合性結合組織病、大腸がん（人工肛門造設後）、甲状腺機能低下症、高血圧症

アレルギー歴：なし

内服薬：ミラベグロン 25mg, トコフェロール酢酸エステル 300mg, ツムラ当帰四逆加呉茱萸湯 7.5g, レボフロキサシンナトリウム水和物 75 μ g, アムロジピンベシル酸塩 2.5mg, セレコキシブ 200mg, レバミピド 200mg

現病歴：20XX 年 12 月 Y-7 日頃に右鼠径部の痛みを自覚した。徐々に疼痛が増悪してきたため、12 月 Y 日当科を受診した。

現症・検査所見：心拍数 86/min, 血圧 124/60 mmHg, 体温 37.1°C, 経皮的酸素飽和度 97% (室内気) 右恥丘から鼠径部にかけて発赤・腫脹・熱感・圧痛を認めた (図 1)。腫脹部位は用手的に腹腔内へ還納出来なかった。

血液検査では、白血球は 11680/ μ L と増加しており、CRP も 14.85mg/dL と上昇していた。単純 CT では、右鼠径部の腫脹の部位に一致して脂肪織濃度上昇を伴う水腫様構造を認め、内部にはガス像も含まれていた。水腫様構造物は腹腔内と交通し、子宮円索に隣接していた。3 年前の単純 CT でも同じ部位に水腫様構造を認めたが、水腫様病変周囲の脂肪織濃度上昇の所見は無かった (図 2)。

治療および経過：以前から今回の病変部位と同じ場所に水腫様構造物を認めていたことや、その右鼠径部の水腫様構造物が腹腔内と交通し、子宮円索に隣接していたことから、既存の Nuck 管水腫に感染をきたしたものと推測した。炎症所見が強く、受診当日に入院加療を開始した。消化



図1 初診時の右鼠径部皮下腫瘍。熱感、腫脹、発赤、疼痛を伴っていた。

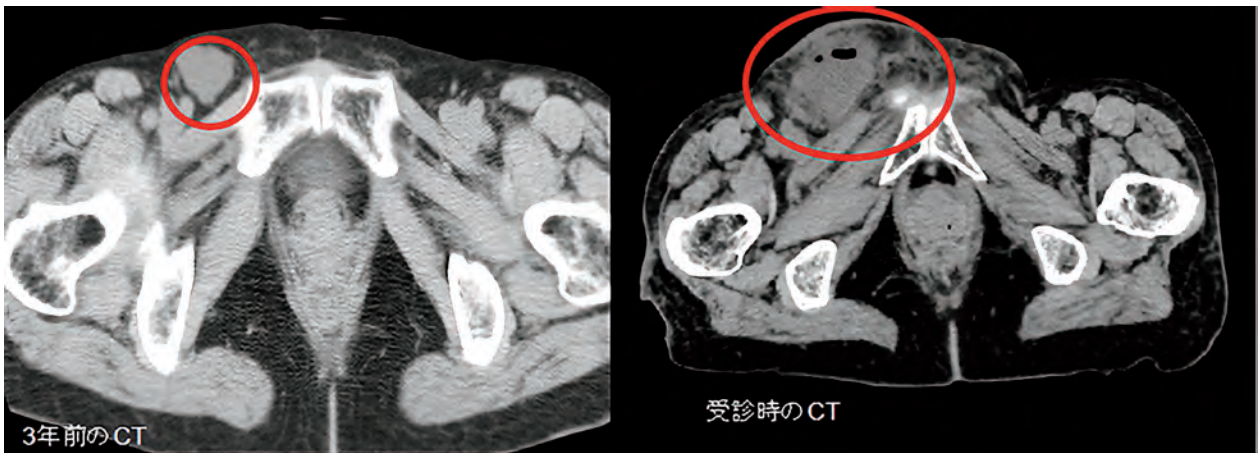


図2 当科初診より3年前のCT画像（左）と初診時のCT画像（右）。

以前より右鼠径部に水腫様構造物がみられていたが、当科初診時には同部位にガス像を伴い、周囲には脂肪織濃度上昇がみられる。切開排膿すると、悪臭を伴う多量の排液があり、膿瘍の培養検査では複数の嫌気性菌が検出された。

器外科とも相談し、まずは皮膚科にて加療を行い、再発を認めれば外科的切除を考慮する方針とした。入院当日、経皮的に切開排膿を施行したところ、悪臭と大量の排膿を認めた。組織の一部を病理検査へ提出したが、変性が強く組織構築が崩れており、特異的な所見は得られなかった。切開排膿後、スルバクタム／アンピシリン 3g × 4回／日にて加療を開始し、治療に良く反応した。入院8日目に膿瘍組織からの細菌培養検査にて、*Klebsiella pneumoniae*, *Bacteroides fragilis*, *Clostridium limosum* の3種の菌が検出された。感受性検査の結果を鑑み、抗菌薬をアモキシシリン／クラバン酸 375mg × 3回／日内服へ切り替え、入院18日目まで内服ののち、退院した。

以後、皮膚科及び消化器外科の外来で経過観察をしていたが、水腫が残存し、経皮的に内容物が排出されることに対する患者の苦痛が強く、根治を希望されたため、初診から8か月後に水腫除去術を消化器外科にて施行した。

考 察

(1) Nuck 管の発生学的由来

女性生殖器の発生過程において、導体という構造物が存在し、これははじめ大陰唇に相当する部分と卵巣をつなぐ結合組織であるが、発生過程でその経路の途中において子宮に結合する。この時点で、導体は、卵巣－子宮－大陰唇と3つの構造物を繋いでいることになる。そしてこのうち、

卵巣-子宮間の導体が固有卵巣索となり，子宮-大陰唇間の導体が子宮円索となる¹⁾。発生の過程で腹膜が子宮円索に巻き込まれて会陰部へ鞘状に伸びたものが腹膜鞘状突起である。通常この構造物は発生の過程で閉鎖するが，生後も閉鎖しなかった場合，これを Nuck 管と呼ぶ。Nuck 管に液体が貯留し，水腫となったものを Nuck 管水腫と呼ぶ。

(2) Nuck 管水腫の発生頻度

Nuck 管水腫の発生頻度は，全出生のうち 0.1% 程度と推定されており，生後 1 年以内に多くは閉鎖するため，成人 Nuck 管水腫は稀とされる²⁾。しかし，女性の鼠径部皮下腫瘍の 17.1% が Nuck 管水腫であり，40 歳台以下に限れば 50% 以上が Nuck 管水腫であったとの報告もあり³⁾，女性の鼠径部皮下腫瘍の鑑別として念頭に置く必要があると考える。

なお，調べる範囲では，自験例のように Nuck 管水腫に感染をきたす頻度について言及した報告はなく，Nuck 管水腫に感染をきたした症例の報告は 1 例のみであった。知名度が低いため，Nuck 管水腫自体の症例報告が少ないため，Nuck 管水腫に感染をきたすことが稀であると結論づけるのは尚早であろう。しかし，自験例では人工肛門造設後であり，Nuck 管への感染をきたしやすい要素の一つになっているかも知れない。

(3) Nuck 管水腫との鑑別を要する疾患と Nuck 管水腫の診断に有用な検査

Nuck 管水腫と同様に鼠径部に皮下腫瘍を形成し，鑑別を要する疾患群としては，鼠経ヘルニア，バルトリン腺嚢腫，膿瘍，血腫，腫大リンパ節，動静脈瘤，脂肪腫などの軟部腫瘍，フルニエ壊疽など多岐にわたる。これらの鑑別は身体診察のみでは難しいことが多く，診断には超音波検査や CT が有用であるとされているが，特に超音波検査は簡便に十分な情報を得ることができる。超音波検査では，円形で薄く滑らかな壁を持ち，内部に血流のない病変として描出される。CT では，子宮円索に隣接する内部均一な皮下腫瘍として示される。しかし，最終的な確定診断は手術において，病変の解剖を確認することでなされる⁴⁾。

(4) Nuck 管水腫の治療

Nuck 管水腫には，水腫内の異所性子宮内膜症を合併するケースがあることが広く知られており，異所性内膜症から発がんへ進展するリスクがある^{5) 6)}。特に，鼠径部に Nuck 管水腫を疑う腫瘍があり，同部の疼痛が月経周期と連動する際には，水腫内の異所性子宮内膜症が合併している可能性を念頭に置く必要がある。Nuck 管水腫を放置していると，感染源となること，疼痛の原因となること，鼠経ヘルニアを合併すること，異所性内膜症を合併することなどのリスクがあり，Nuck 管水腫と診断した場合，外科的に切除することが望ましく，その場合，直視下よりも腹腔鏡下のほうが推奨される⁷⁾。その他の治療法としては，経過観察のほか，穿刺吸引も選択肢となるが，穿刺吸引は再発リスクが高く，推奨されない⁸⁾。

なお，自験例のように Nuck 管水腫に感染をきたした場合の治療方法については，調べる範囲では統一された見解は無いようである（小児の Nuck 管水腫感染に対して，ドレナージを経ずに，Nuck 管の経皮的切除を行った症例が 1 例報告されているのみであった⁹⁾）。

おわりに

Nuck 管水腫は放置すると異所性子宮内膜症の原因となり，それを母地とした発がんの可能性のほか，様々なリスクがある。本症を鼠径部皮下腫瘍の鑑別の一つとして念頭に置くことが必要であると考えた。

●文献

- 1) Pedro Acién, Francisco Sánchez del Campo, María-José Mayol, Maribel Acién (2011). The female gubernaculum: role in the embryology and development of the genital tract and in the possible genesis of malformations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 159 (2): 426-32, 2011.
- 2) 津福達二, 武田仁良, 田中真紀他. 成人 Nuck 管水腫内に発症した子宮内膜症の 1 例. *日本臨床外科学会誌*: 72: 2659-2662, 2011.
- 3) 斎藤明菜, 吉岡慎一, 岡田一幸, 福永 睦, 小林研二. Nuck 管水腫 19 例の経験. *日本臨床外科学会誌* 79 (2): 273-277, 2018.
- 4) Bridget Hwang, Jacqueline Bultitude, Jason Diab, Andrew Bean (2022). Cyst and endometriosis of

- the canal of Nuck: rare differentials for a female groin mass. *Journal of Surgical Case Reports*, Volume 2022, Issue 1, January 2022, rjab626, 2022.
- 5) Valeerat Swatesutipun, Kanoklada Srikuea, Junsujee Wakhanrittee, and Chatchai Thamwongskul (2021). Endometriosis in the Canal of Nuck presenting with suprapubic pain: A case report and literature review. *Urol Case Rep.* 34 : 101497, 2021.
 - 6) Shunsuke Nagase, Kanako Ogura, Karin Ashizawa, Asumi Sakaguchi, Ryo Wada, Toshiharu Matsumoto (2020). Hydrocele of the Canal of Nuck with Endometriosis: Right-Side Dominance Confirmed by Literature Review and Statistical Analysis. *Case Reports in Pathology.* 2020 May 4 : 2567267, 2020.
 - 7) Yu Mi Choi, Gyu Min Lee, Jung Bin Yi, Kyung Lim Yoon, Kye Shik Shim, Chong Woo Bae, Sung Il Choi, Hyun Cheol Kim. Two cases of female hydrocele of the canal of nuck. *Korean J Pediatr.* 55 (4) : 143-6, 2012.
 - 8) Jennifer E. Bagley, Mackenzie B. Davis (2015). Cyst of Canal of Nuck. *Journal of Diagnostic Medical Sonography* 31 (2) 111-114, 2015.
 - 9) Parkash Mandhan, Zaid Raouf, and Khalid Bhatti (2013). Infected Hydrocele of the Canal of Nuck. *Case Report Urology.* : Published online 2013 Dec 4., 2013.