DOI:10.16016/j.1000-5404.1987.04.007

应用改良Ober手术治疗小儿麻痹后遗臀大肌瘫痪——78例报告

梅芳瑞 王家瑚 钟婷娥（第二附属医院 骨科）

提 要 本文报告应用改良Ober手术治疗儿麻后遗臀大肌瘫痪78例。64例平均随访2年9个月，代肌肌力为2级者37例，2⁺级者16例，3级者11例。完成全部治疗计划的52例中，术前扶双拐的14例，术后10例改用单拐；术前扶单拐的25例中，术后23例丢拐跛行；术前按腿的13例，术后全可徒手跛行。此外，本文介绍了改良Ober手术要点，讨论了病例选择和疗效的机理以及分期手术的问题。

关键词 改良Obre手术；臀大肌瘫痪

小儿麻痹后遗臀大肌瘫痪，因臀部肌力失衡，常引起髋关节屈曲、内收畸形，甚至发生半脱位，影响负重功能。臀大肌瘫痪很少单独发生，多合并同侧下肢其他肌组麻痹，继发多关节畸形。故治疗比较复杂。本文通过78例的分析，着重讨论臀大肌瘫痪的肌替代术治疗与其相关问题。

临床资料

本组78例中，男性34例，女性44例。年龄7～26岁，平均19.2岁。16岁以上者51例，占65.3%。78例中，单纯臀大肌瘫痪仅2例，余76例除臀大肌瘫外，尚有不同程度的同侧股四头肌、腓肠肌等主要肌肉瘫痪。35例并髋、膝关节屈曲挛缩，41例伴足部畸形。本组78例术前行走方式：扶双拐者19例，扶凳者2例，扶单拐者32例，按腿者25例，无1例能徒手行走。手术方式：改良Ober手术（骶棘肌代臀大肌）78次，髋、膝松解35次，代臀中肌8次，代股四头肌28次，股骨踝上反屈截骨术19次，代跟腱24次，足三关节融合和腱移位33次。

结果

随访64例，平均为2年9个月（8个月～6年2个月）。术前臀大肌肌力为0级者43例，1级14例，2级7例。术后肌力为2级者37例，2⁺级者16例，3级者11例。12例尚未完成全部治疗计划，余52例术后行走方式：术前扶双拐或扶凳的14例中，10例术后改用单拐，4例仍扶双拐；术前扶单拐的25例，23例术后单拐跛行，2例改为按腿；术前按腿的13例，术后均可徒手跛行。并发症：2例术后部分伤口感染，经换药愈合，未影响代肌功能。1例代肌肌无力，但可扪及肌肉收缩，重新做了紧缩手术，结果肌力为2级。

讨论

一、病例的选择

并非所有臀大肌瘫痪的病人都可用行肌替代术而达到调整肌力的目的。肌替代术最好的适应症是单纯臀大肌瘫痪，本组仅2例。大多数为一侧下肢多肌组瘫和多关节畸形。对于后者我们的手术适应症是：（1）臀大肌瘫痪合并同侧下肢其他主要肌肉瘫痪，出现多关节畸形或不稳定者，可分期手术调整肌力、矫正畸形，达到关节稳定者；（2）髋关节屈曲挛缩，可以通过软组织松解，达到被动后伸10^0～20^0者；（3）无麻痹性髋关节半脱位，或虽有髋半脱位已经手术矫正者；（4）骶棘肌肌力在4级以上者。

有人认为16岁以上者行肌替代术效果不佳，主张行骨性手术。本组病例16例以上占65.3%，同样取得了满意的效果。说明年龄较大（本组未超过26岁）不是限制肌替代术的条件。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n

二、手术方式的选择

儿麻后遗臀大肌瘫痪的肌替代术有几种，如髂肌转位术，腹外斜肌转位术和骶棘肌转位术（即Ober手术）等。臀大肌瘫痪的病人往往髂肌亦同时有不同程度的瘫痪，故很少能被利用。腹外斜肌单独转位，其转位角度为一锐角，效果不良。用骶棘肌代臀大肌，因该肌转位后几乎成一直线，有利于代肌肌力的发挥，且臀大肌瘫痪时，绝大多数病人的骶棘肌肌力可在4级以上，故能被利用。原Ober手术的要点是：所用骶棘肌（腰髂肋肌部分）为外侧的2/3，而内侧1/3仍留于原位；所用的阔筋膜为游离移植，较窄较短，仅够与骶棘肌游离端重叠缝合。我们将Ober手术作了改进，其要点是：（1）将骶棘肌在髂骨上的附着全部切断，于冠状面呈楔形向上游离长约10cm，如此，骶棘肌肌力可全部有于替代臀大肌，肌力比原Ober法大，而被切断的骶棘肌下端留下2/3～1/3的肌肉，以减少该处的残腔，有利于预防血肿可能导致的感染。（2）所取阔筋膜为一下宽上窄的梯形，即下段10cm的宽度为7cm，其余上段的宽度为3cm。整个阔筋膜条较长，向上转位后能包住骶棘肌游离段的深面，并重叠10cm（图1）。这样骶棘肌的



图1　骶棘肌游离段与阔筋膜重叠10cm缝合

游离段的浅面是肌膜，深面包裹着阔筋膜，两面均光滑有利于日后滑动。（3）阔筋膜游离至大转子下缘后不切断，于大转子后外侧相距3cm许，作二纵行切开，长约3cm深达骨膜，于骨膜下剥离，形成一骨膜下通道。将上翻之阔筋膜绕过此通道（图2），再经皮下隧道至下腰部切口，在过伸位与骶棘肌深面重叠缝合。如是愈合后代肌通过阔筋膜附着于大转子下方的后外侧骨面上，其位置接近于原臀大肌止点，肌力直接作用于骨，效果较好。

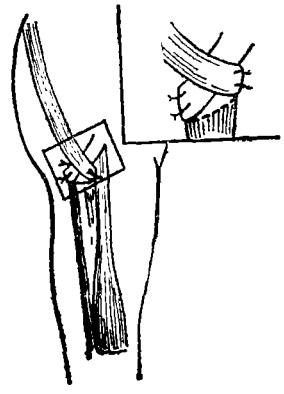


图2　阔筋膜下宽上窄，在大转子绕过骨膜下通道再上翻

三、本术式疗效机理的探讨

骶棘肌髂骨部附着部全部转位后，实际上亦不能完全代替臀大肌的功能，但却起到了稳定髋关节的作用。本组64例术后代肌肌力为2级或2⁺者占82.9%，其髋关节稳定。我们认为这是由于股骨头力点前移所致。正常人的膝关节力点于负重时处于股骨头力点和踝关节力点连线的后方，也就是说在正常情况下即有轻度（5°～8°）膝过伸（Pottis位）。维持正常Pottis位除靠下肢骨关节的结构正常外，臀大肌和跟腱起主要作用。臀大肌瘫痪时，髋关节屈曲，股骨头力点后移。由于膝关节随之亦屈曲，其力点前移。即使踝关节力点不变，亦不能维持膝轻度伸位。加之股四头肌瘫痪，结果病人不能徒手步行，至少需采取按腿行走。代臀大肌术后，虽然肌力仅有2级（本组占57.8%），但其肌力足以使股骨头力点前移。即使股四头肌瘫痪未被矫正，只要髋、膝关节能被动轻度

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.n

过伸，就可恢复患肢于Pottis位。因此，代肌肌力在2级以上即可起到稳定髋关节的作用。

四、分期手术的问题

一侧下肢多肌组瘫痪和多关节畸形，行臀大肌替代术只能解决髋关节的稳定性，尚需根据具体情况有计划地分期手术，矫正其他畸形或肌组瘫痪。我们的原则是：首先稳定髋关节。如有髋关节屈曲挛缩或半脱位，应于代臀大肌之前矫正。关于膝、踝（足）部畸形或肌肉瘫痪先处理何处，文献中还有争议。我们认为应先处理其原发畸形。例如股四头肌瘫，而跟腱功能正常。为稳定膝关节，患者往往主动屈曲膝关节，借腘绳肌张力以维持膝关节在屈曲位的稳定。由于膝关节屈曲，该下肢变短，于是患侧足下垂以代偿，久之足下垂亦成固定性。这种情况即应先矫正膝关节屈曲畸形和代股四头肌，然后再矫正足部畸形。如先矫正足下垂，反而破坏了代偿后的病态稳定，病人反而不能步行。又如，胫前肌瘫痪产生足下垂，负重时患肢变长，于是膝关节被动屈曲（不论股四头肌正常否），久之亦可发生膝、足部固定畸形，形态与前述相似。因足下垂是原发的，故应先矫正足下垂和代胫前肌，然后再行膝松解术。

Modified Ober's Operation for Treatment of Gluteus Maximus Paralysis Following Poliomyelitis

A Report of 78 Cases

Mei Fangrui, et al (Department of Orthopedics, Second Teaching Hospital, Third Military Medical College)

This paper is to report the therapeutic results of 78 cases of gluteus maximus paralysis resulting from poliomyelitis with the modified Ober's operation. 64 cases out of the 78 have been followed up for 2 years and 9 months on average. The whole course of the treatment was completed in 52 cases. Among them, 10 of the 14 cases walking with 2 crutches preoperatively could walk with only one after operation, 23 of the 25 cases walking with one crutch before operation could walk with a limping leg but no crutch, and all the 13 cases walking with hand stabilization of the knee before operation could walk independently after operation. After the reconstruction, the strength of the muscle reached grade II in 37 cases, grade II$^+$ in 16, and grade III in 11.

In addition, the details of the modified Ober's operation were introduced, and the problems of the indications and staging of the operation and the mechanism of therapeutic efficiency were discussed.

Key words: Modified Ober's operation; Paralysis of gluteus maximus

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n