



## ข้อแนะนำเกี่ยวกับการใช้ Human growth hormone (hGH) ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตในเด็กและวัยรุ่น

### A. Growth and metabolic problems

ผู้ป่วยจะต้องเข้าข่ายกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ความสูงต่ำกว่า 3 percentile (-2SDS) จาก growth curve กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2542
- หรือ 2. ความสูงต่ำกว่า 25 percentile จาก growth curve ดังกล่าว และมี downward deviation ของ height gain จากแนว percentile for height เดิม (ตั้งแต่อายุ 4-9 ปี)
- หรือ 3. Low growth rate for chronological age (cm/yr.)  
ขวบปีที่ 2 < 8 cm/yr.  
ขวบปีที่ 3 < 7 cm/yr.  
ขวบปีที่ 4 - 9 < 4 cm/yr.

ก่อน adolescent growth spurt < 4 cm/yr.

adolescent peak height velocity < 7 cm/yr.

ทั้ง 3 กรณีจำเป็นต้องมีหลักฐานทางชีวเคมีตามข้อ 4 มาสนับสนุน

#### 4. Biochemical criteria

- peak hGH หลังทำ provocative test (อย่างน้อย 2 tests) มีค่า < 7 ng/ml ทั้งนี้จำเป็นต้องอดอาหารหลังเที่ยงคืน, 8 ชั่วโมงก่อนทำ test

(กรณีอายุ > 9 ปี และยังไม่เข้าสู่วัยรุ่น จำเป็นต้อง prime ด้วย premarin

หรือ conjugated estrogen 0.3 mg รับประทาน BID 3 วันก่อนทำ test รวมทั้งเช้าวันทำ test ด้วย)

**ผู้ป่วยจำเป็นต้องมี ข้อ 1 หรือ 2 หรือ 3 และข้อ 4 จึงสมควรได้รับการอนุมัติให้ยาได้ ยกเว้นแต่มี**

**เหตุผลสมควรเฉพาะรายให้กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ D พิจารณา** กรณีเด็กอ้วน จำเป็นต้องมีระดับ

IGF-1, IGFBP-3 อยู่ในเกณฑ์ที่เข้ากับภาวะการขาด growth hormone

B. Neonatal and Infantile hypoglycemia **ที่มีสาเหตุจาก growth hormone deficiency** คือ ขณะที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ < 40 mg% มีระดับ growth hormone < 10 ng/ml

C. กรณีผู้ป่วยที่มีความผิดปกติการเจริญเติบโตจากสาเหตุอื่น ได้แก่ post - intracranial lesion, post-cranial radiation, Turner syndrome , Noonan syndrome , IUGR และ Prader – Willi syndrome ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้าข่ายกฎเกณฑ์ข้อ A หรือ B ให้ติดตามดูผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และเมื่อพบว่า ผู้ป่วยเข้ากฎเกณฑ์จึงเริ่มให้การรักษา

D. ผู้มีสิทธิอนุมัติส่งจ่ายยา Growth hormone ได้แก่ กุมารแพทย์ผู้ได้รับอนุมัติ/ ภูมิจิตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ของแพทยสภา

## การพิจารณาหยุดการให้ hGH

1. ความสูงในเด็กหญิงมากกว่า 155 cm.  
ความสูงในเด็กชายมากกว่า 165 cm.

หรือ

2. อายุกระดูกมากกว่า 14 ปี ในเด็กหญิง  
อายุกระดูกมากกว่า 16 ปี ในเด็กชาย  
หรือความสูงเพิ่มน้อยกว่า 2.5 cm/yr. ขณะได้รับการรักษา

## Exclusion criteria

ผู้ป่วยดังต่อไปนี้ไม่สมควรได้รับการรักษาด้วย GH.

1. ผู้ป่วยเด็กหญิงที่มีอายุกระดูก  $\geq 14$  ปี  
ผู้ป่วยเด็กชายที่มีอายุกระดูก  $\geq 16$  ปี
2. ผู้ป่วย constitutional growth delay ที่ไม่มีสาเหตุอื่นของ growth retardation ร่วมด้วย
3. ผู้ป่วยที่มี active risk ที่อาจจะเกิด malignancy ได้

## รายชื่อผู้ที่ได้รับอนุมัติ/ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

### สาขา ต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ของแพทยสภา

- |  |  |
|--|--|
| 1. ศ.เกียรติคุณ นพ.กิตติ อังสุสิงห์        | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 2. ศ.เกียรติคุณ พญ.ชนิกา ตู้จินดา          | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 3. ศ.คลินิกเกียรติคุณ นพ.เหลือพร ปุณณกันต์ | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 4. รศ.พญ.สุภาวดี ลิขิตมาศกุล               | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 5. รศ.พญ.ไพรัชยา นาควัชระ                  | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 6. รศ.พญ.จรรย์ดา สันติประภพ                | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล      |
| 7. ศ.เกียรติคุณ นพ.ชวลิต ปรียาสมบัติ       | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 8. ศ.นพ.พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา              | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 9. รศ.นพ.จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน           | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 10. ผศ.พญ.เปรมฤดี ภูมิถาวร                 | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 11. รศ.พญ.มานะศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา       | คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย               |
| 12. ศ.นพ.สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ               | คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย               |
| 13. รศ.พญ.สุมาลี ศรีวัฒนา                  | คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย               |
| 14. ผศ.ชนิณี สหกิจรุ่งเรือง                | คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย               |
| 15. อ.ดร.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย             | คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย               |
| 16. รศ.พล.ต.ไพรัช ไชยะกุล                  | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                           |
| 17. ผศ.พ.อ.หญิงขวัญใจ ชนกิจจากรู           | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                           |
| 18. พ.ท.หญิงนวพร นำเบญจพล                  | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                           |
| 19. รศ.พญ.เกวลิ อุนจักร                    | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                |
| 20. อ.พญ.ประไพ เดชคำธณ                     | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                |
| 21. ศ.พญ.อวยพร ปะนะมณฑา                    | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น                  |
| 22. ศ.พญ.สมจิตร จารูรัตนศิริกุล            | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์            |
| 23. รศ.พญ.นฤมล ภัทรกิจวานิช                | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์            |

24. อ.พญ.สุมนา ช่อไสว
25. ผศ.นพ.ปฏิการ คุศนีเวทย์
26. อ.นพ.สัตย์ชัย เชื้อสีห์แก้ว
27. นพ.ชลันธร ปรียาสมบัติ
28. พญ.อนุดรา โพธิ์กำจร
29. พญ.สมลักษณ์ ทองมีสี
30. น.อ.หญิงจันทราภรณ์ เคี่ยมเส็ง
31. พญ.ปวีณา หะริณสุต สมนึก
32. น.ท.หญิงกานต์สุดา พิเชฐสินธุ์
33. พญ.ศิริลักษณ์ เศรษฐลักษณ์
34. นพ.วิฑูร จรรย์ศิริไพศาล
35. พญ.เมจิณี เค้นศรีวิวัฒน์
36. พญ.นวลผ่อง เจริญภูมิ
37. พญ.ภารวี กตเวทิน
38. พญ.นันทกานต์ วงศ์จิตรรัตน์
39. พญ.ฐาปนา รุ่งหิรัญวัฒน์
40. ผศ.นพ.สาโรช นิมกาญจน์
41. นพ.ทศพร สี่หิรัญวงศ์
42. พญ.ลลิตา กาญจนกุล
43. พญ.วิภาวี เนียมศิริ
44. พญ.ประพาฬรัตน์ โอสุวรรณรัตน์
45. พญ.ฉันทสุด พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี
46. พญ.อรนันท วงศ์พยัค
47. พญ.ปิยะรัตน์ เลิศบรรณพงศ์
48. พญ.วราพร ตันติจิตตานนท์
49. พญ.พรรณทิพา เจือณรงค์ฤทธิ์
50. พญ.ช่อแก้ว คงการคำ
51. พญ.จตุรศมี เพ็ชรกุล
52. พญ.พรทิพา อิงคกุล
53. พญ.ยอดพร หิรัญรัศ
54. พญ.วรลักษณ์ ภักทรกิจนรินทร์
55. พญ.ศุภวดี สุขสันติเลิศ
56. พญ.อลิสสา กุลปิยะ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล  
 โรงพยาบาลหาดใหญ่  
 โรงพยาบาลสุภูมิวิท  
 โรงพยาบาลสมิติเวชสุภูมิวิท  
 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์  
 โรงพยาบาลชลบุรี  
 โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า  
 โรงพยาบาลบางกอกนอัสซิ่งโฮม  
 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ. บนน.  
 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา  
 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา  
 โรงพยาบาลพุทธชินราช  
 โรงพยาบาลพญาไท  
 โรงพยาบาลธนบุรี  
 โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ  
 โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ประกาศ ณ วันที่ 1 กันยายน 2554



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ กิตติ อังคสิงห์)

ประธานชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย

ในนามของคณะกรรมการชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย