



بسمه تعالی

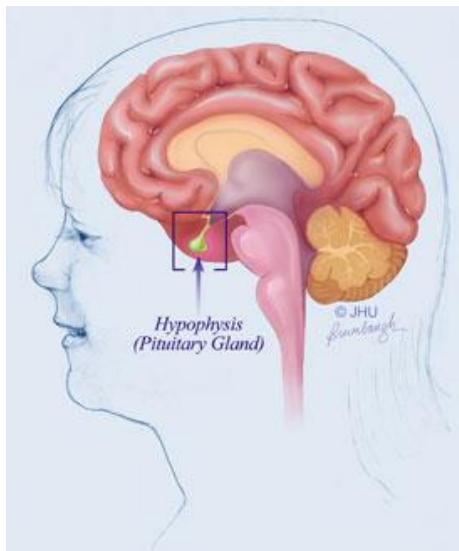


دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ایران

مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان

هسته تحقیقاتی

رشد و تکامل



مقدمه:

رشد و تکامل دو پدیده ی همراهند و با یکدیگر مجموعه ی تغییرات طبیعی بدن را از نظر کمی و کیفی در بر می گیرند. رشد

به معنای افزایش اندازه فیزیکی تمام یا قسمتهای مختلف اعضاء و اندام بدن اطلاق می شود که غالبا با اندازه گیری قد، وزن و دورسر در کودکان سنجیده می شود. تکامل بیشتر به افزایش مهارت اعضاء و عضلات بدن و هماهنگی آنها با سیستم مغز و اعصاب اطلاق می شود که در آن کودک مراحل مختلف نمو و تکامل را یکی پس از دیگری طی می کند. اختلال تکامل یکی از مشکلاتی است که ممکن است در ابعاد مختلف رشد کودک (حرکتی، گفتاری، رفتاری و ذهنی) روی داده و به بروز بیماری هایی مانند فلج مغزی، تاخیر تکلم، عقب ماندگی ذهنی و اوتیسم منجرشود. شناخت عوامل خطر ساز در تشخیص بموقع و سریع موارد تاخیر تکامل بسیار مهم است. در کشورهای پیشرفته با غربالگری بیماری های مهم، می توانند هرچه سریع تر بیماری را در مرحله قابل درمان شناسایی کنند؛ اما در کشورهایی که این امکان وجود ندارد، حداقل باید جمعیت پرخطر را شناسایی کرده و به وضعیت آنها رسیدگی شود. قابل ذکر است که در ایران به منظور شناخت بیماری هایی مانند هیپوتیروئیدی و فنیل کتونوری، غربالگری پس از تولد انجام می شود. این امر از تشخیص دیر هنگام این بیماری ها که به عقب ماندگی ذهنی می انجامد و در نتیجه رنج بسیار به کودک ونیز هزینه ی بالا برای انجام اقدامات درمانی وتوانبخشی به خانواد ه و جامعه تحمیل می کند، پیشگیری

می نماید. هر گاه یکی از عوامل خطر ساز وجود داشته باشد، باید کودک برای ارزیابی تکامل به پزشک متخصص ارجاع داده شود. به این صورت می توان هر چه سریع تر و در سنین اولیه، نسبت به موارد تاخیر تکامل پی برده و برای درمان یا توانبخشی برنامه ریزی نمود.

اختلالات رشد و کوتاهی قد از اختلالات شایع اندوکراین میباشد. علل کوتاهی قد به سه گروه واریانت نرمال، اختلالات رشد اولیه و ثانویه تقسیم میشود.

واریانت نرمال شامل کوتاه قدی ژنتیک (فامیلیال)، سرشتی و ایدیوپاتیک می باشد.

اختلالات رشد اولیه شامل اختلالات استخوانی و صفحه رشد (آکندروپلازی، هیپوکندروپلازی و ...) (3) ناهنجاریهای کرومومی (سندرم داون، ترنر و ...) و اختلالات رشد داخلی رحمی (سندرم راسل سیلور، سندرم نونان، سندرم پرادرولی و ...) می باشد.

عدم دریافت کافی پروتین و کالری شایعترین علت اختلال رشد می باشد [4]. اختلالات رشد ثانویه به دو گروه (بیماری های مزمن، گوارش، کلیه، قلب و ...) و اختلالات اندوکراین (کم کاری هیپوفیز، سندرم کوشینگ، کم کاری کاذب پاراتیروئید، ریکنز، کمبود IGF-1) تقسیم می شود.

در گروهی از بیماری های فوق شامل کمبود هورمون رشد، نارسایی مزمن کلیه، سندرم ترنر [5]، سندرم پرادرولی [6]، Small for gestational

age، کوتاهی قد ایدیوپاتی [7] با تجویز به موقع هورمون رشد می توان کوتاهی قد را درمان نمود.

از طرف دیگر هورمون رشد داروی گرانی است و در موارد تجویز نابجا و تزریق هر شب آن می تواند استرس قابل توجه و بار مالی سنگین برای خانواده و جامعه ایجاد نماید.

متأسفانه هم در تشخیص و هم در پروسه درمان این بیماران با هورمون رشد مشکلات عدیده ای وجود دارد از جمله این مشکلات عدم تشخیص به موقع علل اندوکرین کوتاهی قد و از طرف دیگر تجویز بی مورد هورمون رشد می باشد معمولاً بیماران مبتلا به اختلالات رشد و تکامل دیر مراجعه می نمایند و از طرف دیگر با مراجعه به متخصصین اطفال، داخلی و ... سر در گم شده و تشخیص داده نمی شوند. هدف از تشکیل هسته رشد و تکامل، پژوهش در زمینه بروز، علل اختلالات رشد و تکامل در کودکان، پیشگیری از عوارض بیماری و ارتقاء روند درمان و پیگیری بیماران فوق توسط پزشکان متخصص کودکان و فوق تخصص غدد می باشد.

چشم انداز:

ارایه پژوهش های مبتنی بر شواهد جهت پیشگیری از اختلالات رشد و تکامل در کودکان و ارتقاء روند درمان و پیگیری بیماران

ماموریت:

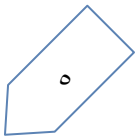
ارتقای سلامت و کیفیت زندگی بیماران گروه هدف

خطوط تحقیقاتی:

- اپیدمیولوژی اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- در زمینه اختلالات رشد و تکامل در کودکان تحقیقات علوم پایه
- تحقیقات بالینی در زمینه اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- شناسایی مهمترین علل اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- پیشگیری از اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- درمان اختلالات رشد و تکامل در کودکان

راهکارهای بلند مدت

- شناسایی مهمترین عوامل بروز اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- تولید گایدلاین الکترونیک جهت بررسی اختلالات رشد و تکامل در کودکان
- تدوین بسته های آموزشی جهت توانمندسازی بیماران و والدین



نتایج مورد انتظار از اجرای راهبردها

- استقرار نظام ثبت بیماران
 - منسجم و هماهنگ کردن خطوط تحقیقات
 - راه اندازی یک مرکز ریفرال برای تشخیص و درمان بیماران
 - امکان ارتباط بین رشته های مختلف مربوط شامل غدد، نوروسرجری، رادیولوژی، نورولوژی
 - چاپ مقالات بین المللی
 - جلب مشارکتهای داخلی و خارجی جهت انجام تحقیقات
- کمک به پیشگیری تشخیص زودرس و درمان اختلالات رشد و تکامل در کودکان

برنامه های کوتاه مدت:

- تامین زیر ساخت لازم برای انجام تحقیقات علوم پایه و بالینی شامل:
 - راه اندازی وب سایت هسته پژوهشی
 - استقرار نظام ثبت بیماران با اختلالات رشد و تکامل
 - راه اندازی یک مرکز ریفرال برای تشخیص و درمان اختلالات رشد و تکامل (کلینیک کوتاهی قد)

- جلب مشارکت همکاران رشته های مختلف مربوطه شامل غدد، نوروسرجری، رادیولوژی، نورولوژی
- جذب هیأت علمی پژوهشی
- تشکیل جلسات هم اندیشی و برنامه ریزی پژوهشی
- تدوین دستورالعملهای کشوری تشخیص و درمان اختلالات رشد و تکامل

برنامه میان و بلند مدت:

طراحی و اجرای پروژه های تحقیقاتی :

طراحی پروژه های کاربردی در جهت شناسایی مهمترین علل اختلالات رشد و تکامل در کودکان

طراحی پروژه های کاربردی در جهت تولید روشهای پیشگیری و تشخیص زودرس اختلالات رشد و تکامل

طراحی پروژه های کاربردی در جهت درمان اختلالات رشد و تکامل در کودکان

اجرای پروژه های تحقیقاتی علوم پایه و بالینی مرتبط با اختلالات رشد و تکامل در کودکان

ارکان هسته پژوهشی:

مسئول هسته پژوهشی: دکتر فرزانه روحانی

دستیار هسته: دکتر محمد وفايي شاهي

ترجمان دانش: دکتر رضا نکوئیان

منابع

1. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF.
Nelson textbook of pediatrics. 19th edition 2011

2. Swaiman K, Ashwal S, Ferriero D, Schor N.
Swaiman's [Pediatric Neurology: Principles and Practice](#). 5th edition. 2012

3. Horton, W. A., Hall, J. G., & Hecht, J. T. (2007).
Achondroplasia.
Lancet, 370, 162–172.

4. Graham, G. G., Adrianzen, B., Rabold, J., & Mellits,
E. D.
(1982). Later growth of malnourished infants and
children.
Comparison with 'healthy' siblings and parents. *Am J
Dis*

Child, 136, 348–352.

5. Sas, T. C., de Muinck Keizer-Schrama, S. M., Stijnen, T., et al.

(1999). Normalization of height in girls with Turner syndrome

after long-term growth hormone treatment: results of a randomized dose-response trial. *J Clin Endocrinol*

Metab, 84,

4607–4612.

6. Angulo, M., Castro-Magana, M., & Uly, J. (1991).

Pituitary evaluation

and growth hormone treatment in Prader-Willi

syndrome. *J Pediatr Endocrinol*, 3, 167.

7. Hintz, R. L., Attie, K. M., Baptista, J., & Roche, A. (1999).

Effect of growth hormone treatment on adult height of children

with idiopathic short stature. Genentech Collaborative Group. *N Engl J Med*, 340, 502–507.

آدرس

میدان ولیعصر، خیابان فیروزه ، پلاک ۱۰ مرکز تحقیقات رشد و نمو

کودکان، انستیتو غدد درون ریز و متابولیسم، طبقه چهارم

تلفن : ۸۶۰۳۶۰۶۴ داخلی ۱۴۱ دورنگار : ۸۸۹۴۵۱۷۳

وبسایت: www.gdcrc.iums.ac.ir ایمیل :

gdcrc@iums.ac.ir

دعوت به همکاری

از کلیه اساتید، محققین، دانشجویان و افراد علاقمند به آموزش و پژوهش دعوت بعمل می آوریم تا با درج نظرات و همکاری خود، ما را در زمینه ی بیماری های خونی و رشد یاری رسانند .