

چکیده

رقابتی تربیت‌بدنی مدارس کشور کمتر صورت می‌پذیرد و عموماً مهم‌ترین مقیاس برای تساوی در دانش‌آموزان سن تقویمی آن‌هاست. در مقاله حاضر، ضمن معرفی بالیدگی و شیوه‌های ارزیابی آن، به ارتباط متقابل بالیدگی با عملکرد حرکتی اشاره می‌شود و مطالبی در خصوص اهمیت توجه به بالیدگی در انتخاب ورزشکاران برای شرکت در تیم‌های ورزشی ارائه خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی بالیدگی، دیربالیده، زودبالیده، سن تقویمی، عملکرد حرکتی، فعالیت بدنی، دانش‌آموزان

مقدمه

همواره مسائلی که بر میزان فعالیت بدنی دانش‌آموزان در سنین مختلف تأثیر می‌گذارند، بسیار اهمیت دارند و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. یکی از عوامل زیست‌شناختی مرتبط با فعالیت بدنی در نوجوانان، بالیدگی است. بالیدگی تغییراتی است که به صورت کیفی در طی فرایند رشد اتفاق می‌افتد. رشد، فرایند تغییر دائمی بدن است که به شکل تمایز سلول‌ها در کمیت و کیفیت برای اختصاصی شدن آن‌ها روی می‌دهد. این فرایند همه‌جانبه که شامل نمو و بالیدگی است در سراسر طول عمر اتفاق می‌افتد. رشد و نمو افزایش کمی در اندازه بدن است و تا سن ۲۰ سالگی ادامه می‌یابد. بالیدگی در تمام طول عمر، فرد را از مرحله‌ای به مرحله دیگر هدایت می‌کند و تا اوایل بزرگسالی روندی صعودی و همراه با پیشرفت دارد و سپس روند نزولی آن آغاز می‌شود که این امر به میزان تحرک و عادات‌های زندگی فردی بستگی دارد.

بالیدگی، پیشرفت کیفی به سمت بلوغ است و نمو کمی در آن مدنظر نیست. بالیدگی و سن تقویمی یک فرد ممکن است با هم مطابق نباشند. سن تقویمی فرد، تعداد سال‌ها، ماه‌ها و روزهای بعد از تولد را بیان می‌کند، در حالی که بالیدگی میزان بالیده شدن جسم است. در مقایسه دو کودک با سن تقویمی مشابه این امکان وجود دارد که آن‌ها از نظر بالیدگی جسمی کاملاً با یکدیگر متفاوت باشند، یعنی یک کودک میزان بالیدگی‌اش از میانگین همسالانش سریع‌تر، بالیدگی جسمی‌اش بیشتر و به اصطلاح زودرس باشد، اما دیگری دیررس و به اصطلاح زودرس باشد، اما دیگری دیررس و به اصطلاح زودرس باشد، اما دیگری دیررس و به اصطلاح زودرس باشد. بنابراین کودک زودرس با کسب توانایی راه رفتن به صورت مستقل، وارد مرحله بالاتری از

اهمیت فعالیت بدنی برای سلامت جسم و روان‌شناختی مطلوب در کودکان و نوجوانان به خوبی تأیید شده است. شناسایی و درک کامل‌تر فعالیت بدنی از تعامل بین عوامل زیستی، روانی، اجتماعی و محیطی به دست می‌آید. از عوامل زیست‌شناختی مرتبط با فعالیت بدنی در نوجوانان می‌توان از بالیدگی نام برد. انتقال از کودکی به نوجوانی با تعدادی وقایع جسمانی و فرهنگی نشان داده می‌شود. تأثیرات زیست‌شناختی در پایان کودکی و شروع نوجوانی به وسیله بالیدگی جنسی مشخص می‌شود، در حالی که به نظر می‌رسد توجه به مقوله بالیدگی در سطوح آموزشی و

بالیدگی و فعالیت بدنی در دانش‌آموزان

دکتر سپیده حامدی، آموزگار درس تربیت بدنی



ارتباط متقابل بالیدگی و عملکرد حرکتی

تحقیقات در خصوص تأثیر فعالیت بدنی بر بالیدگی دختران نشان داده‌اند که تمرین شدید ورزشی روی سطح چرخ‌های هورمونی غدد جنسی و زمان اولیه قاعدگی اثر می‌گذارد و به‌عنوان عامل تأخیر در اولین قاعدگی مطرح می‌شود، که علت آن تغییر در وزن بدن یا تغییر در ترکیب بدنی گزارش شده است. با توجه به فرضیه وزن بحرانی یا چربی بحرانی فریش، سطح معینی از وزن (۴۸ کیلوگرم) یا چربی (۱۷٪) برای وقوع اولین قاعدگی ضروری است. تحقیقات در خصوص تأثیر زمان بالیدگی دختران بر کسب موفقیت در فعالیت‌های ورزشی نشان داده‌اند که بلوغ دیر هنگام معمولاً در دخترها یک مزیت به حساب می‌آید. دختران دیربالیده در مقایسه با دختران زودبالیده یا متوسط‌بالیده در سطح بالاتری از عملکرد حرکتی در تکالیفی مثل قدرت تنه، قدرت کارکردی، سرعت دویدن و سرعت حرکت اندام‌ها قرار دارند.

بر طبق تحقیقات، تأثیر تمرین بر بالیدگی جنسی پسران معمولاً مورد توجه قرار نمی‌گیرد، حتی پسرانی که در ورزش فعال‌ترند، معمولاً زودتر بالغ می‌شوند. افرادی که از نظر فیزیکی برترند، عموماً تکالیف حرکتی منتخب را ماهرانه‌تر از هم‌تایان خود که بالیدگی کمتری دارند انجام می‌دهند. این نتایج حیرت‌آور است، چرا که تمرین باعث تأخیر در بالیدگی جنسی دختران می‌شود، ولی در پسران برخلاف مشابَهت فرایندهای تنظیم عصبی هورمونی این مطلب صادق نیست. علت این امر این‌گونه بیان شده است که قاعدگی اوج افزایش در عملکرد است، بنابراین دخترهای دیربالیده تمایل بیشتری به اجرای مهارت‌های حرکتی در زمانی طولانی‌تر دارند. زمانی که فرد دارای تأخیر در بلوغ به وضعیت رشد پس از بلوغ می‌رسد، معمولاً بزرگ‌تر و در ورزش موفق‌تر است. بنابراین به مربیان و معلمان تربیت‌بدنی توصیه می‌شود برای انتخاب یک تیم ورزشی تکیه کردن به سن تقویمی به‌عنوان راهنما نادرست است و با آنچه در رشد حرکتی و کیفیت آموزش می‌دانیم تناقض دارد. اگرچه ارزیابی بالیدگی هزینه‌بردار و وقت‌گیر است، ولی باید به جای سن تقویمی از این روش‌ها برای ارزیابی و تعیین جایگاه دانش‌آموزان ورزشکار استفاده شود تا مقیاس‌های ارزیابی مطمئنی برای مقایسه آن‌ها، محدودیت تمرین و کاهش صدمات در ورزش‌های پربرخورد داشته باشیم.

رشد به لحاظ کیفی می‌شود، تعامل بیشتری با محیط پیدا می‌کند، ولی دیگری هنوز در مراحل اولیه یادگیری گام برداشتن به‌سر می‌برد یا یک کودک ممکن است ظاهراً از نظر جسمی کوتاه و لاغر، ولی به‌طور نسبی از سن تقویمی خود بالیده‌تر باشد یا برعکس، کودکی که قد او به واسطه ژنتیک در صدک بالا قرار گرفته ممکن است این تصور اشتباه را ایجاد کند که از نظر بالیدگی زودرس است. لذا نمی‌توان بالیدگی را به تنهایی از روی اندازه‌های بدن استنباط کرد.

راه‌های ارزیابی بالیدگی

ارزیابی بالیدگی به معنای تعیین میزان پیشرفت فرد به سمت بالیدگی است. بالیدگی اسکلتی، بالیدگی دندان‌ها و بالیدگی جنسی از جمله موارد ارزیابی بالیدگی هستند.

بالیدگی اسکلتی

سن اسکلتی مقبول‌ترین روش ارزیابی برای تعیین میزان بالیده شدن است. زمانی که کودک بالغ می‌شود مراکز اولیه و ثانویه استخوان، استخوانی و در عکس رادیوگرافی تیره دیده می‌شوند. این عمل معمولاً روی استخوان‌های مچ دست و دست انجام می‌شود. برای تشخیص سن اسکلتی یک کودک باید رادیوگرافی او را با رادیوگرافی استاندارد رشد استخوان مقایسه کرد.

بالندگی دندان‌ها

رشد و ظهور دندان‌ها نیز اطلاعات مهمی را برای تخمین بالیدگی جسمانی فراهم می‌کند و برای آن دو روش ذکر شده است. در روش اول تنها تعداد دندان‌هایی که ظاهر شده‌اند، شمرده می‌شوند و در روش دوم از رادیوگرافی دندان‌ها استفاده می‌شود، در این روش اطلاعات دقیق‌تری فراهم خواهد شد.

بالیدگی جنسی

روش مستقیم دیگری که برای سنجش میزان بالندگی به‌کار می‌رود، ظهور آثار و مشخصات جنسی ثانوی در پسران و دختران است. در این روش می‌توان با استفاده از استانداردهای مربوط به مشخصات ثانویه نظیر موی صورت و زیر بغل به ارزیابی بالیدگی جنسی پرداخت. برای آمادگی عادت اجتماعی و فرهنگی و اجتناب از خجالت، والدین می‌توانند از فرزندانشان سؤال کنند و سطوح بالیدگی آن‌ها را با مراجعه به مراحل بالیدگی جنسی تانر مشخص کنند.

به مربیان و معلمان تربیت‌بدنی توصیه می‌شود برای انتخاب یک تیم ورزشی تکیه کردن به سن تقویمی به‌عنوان راهنما نادرست است و با آنچه در رشد حرکتی و کیفیت آموزش می‌دانیم تناقض دارد

منابع

- Gallahue, D. L., & Ozmun, C. J. (2006). *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults* (6th ed). Boston: McGraw-Hill.
- Malina, R. M., & Bouchard, C. (2004). *Growth, maturation, and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2008). *Human motor development (A lifespan approach)* (7th ed). Boston: McGraw-Hill.
- Pindus, D. M. & et al. (2013). «Maturity-associated variation in physical activity and health-related quality of life in British adolescent girls: moderating effects of peer acceptance». *Int J Behav Med*, 21, 57-66.