

# تأثیر سوء تغذیه

## یادگیری کودکان

غذاهای حاوی پروتئین میزان یادگیری را افزایش می‌دهند. همچنین زمینه لازم برای ارتباط بین سلول‌های مغز را فراهم می‌کنند. از سوی دیگر کربوهیدرات‌ها، انرژی بخش‌اند، اما اگر به مقدار زیاد و بدون پروتئین کافی مصرف شوند، موجب خواب آلودگی می‌شوند. کمبود اسیدهای چرب ضروری موجب آلرژی (حساسیت) و مشکلات یادگیری، شامل کم‌توجهی و اختلالات بیش‌فعالی می‌شود.

حافظه انسان در سنین ۷ تا ۱۰ سالگی به حد اعلای قدرت خود می‌رسد و می‌تواند بیش‌ترین مطالب را فراگیرد، برای همین است که از قدیم این سن را سن یادگیری نامیده‌اند. تحقیقات جدید نشان می‌دهد، که ضریب هوشی کودک از زمان بارداری مادر تا سن ۲ یا حداکثر ۳ سالگی کودک شکل می‌گیرد و در این میان تغذیه صحیح مادر قبل از بارداری و در طی آن، تغذیه کودک با شیر مادر و تغذیه صحیح کودک تا سن دو سالگی به ترتیب زیر در ضریب هوشی او مؤثر است.

- ۱- کمبود آهن، ۹ درجه ضریب هوشی را کاهش می‌دهد.
  - ۲- محرومیت از شیر مادر، ۸ درجه ضریب هوشی را کاهش می‌دهد.
  - ۳- تولد با وزن کم، ۵ درجه ضریب هوشی را کاهش می‌دهد.
- موارد فوق تلفیقی است از تغذیه صحیح مادر و کودک. اگر مادر در دوران بارداری تغذیه کافی و مناسب نداشته باشد، منجر به تولد کودک با وزن کم خواهد شد (همان).
- کودکانی که در سنین مدرسه قرار می‌گیرند، از نظر وضعیت تغذیه‌ای یکی از مهم‌ترین دوران‌های زندگی خود را می‌گذرانند. تغذیه ناکافی می‌تواند در توانایی آبی یادگیری هر کودک در کلاس

تغذیه سالم در هر سنی مهم است، اما برای کودکان در حال رشد، مخصوصاً آن‌هایی که در یادگیری دروس خود مشکل دارند، مهم‌تر است.

دوران جنینی و سال اول زندگی مهم‌ترین دوران رشد یک کودک است و رسیدن مواد مغذی اعم از پروتئین، انرژی و ریزمغذی‌ها نقشی بسیار مهم و اساسی در رشد او تا پیش از مدرسه دارد. قسمت اعظم رشد مغز انسان، در دوران جنینی و پس از آن تا دو سالگی صورت می‌گیرد. به‌طور تقریبی ۹۵ درصد سلول‌های مغزی تا دو سالگی شکل واقعی خود را می‌یابند. بنابراین، اگر انسانی در دوران جنینی و پس از آن تا دو سالگی به اندازه کافی پروتئین و انرژی مصرف نکند، سلول‌های مغزی او نمی‌توانند به نحو مطلوب رشد کنند و هنگامی که فرد به سن بلوغ برسد، نمی‌تواند فعالیت‌های بدنی و فکری خود را به درستی انجام دهد (پایگاه اینترنتی تبیان).

درس اثر بگذارد. بچه‌ای که صبحانه نخورده است، در ساعت ۹ تا ۱۰ صبح به میزان قابل توجهی دچار افت قند خون می‌شود و استعداد یادگیری او، به‌ویژه در درس‌هایی که به تفکر و اندیشه نیاز دارند، کاهش می‌یابد. چنین دانش‌آموزی ممکن است دچار افت تحصیلی و بی‌زاری از مدرسه نیز بشود

انگیزش ضعیف، توجه ناکافی و ضعف در انجام کار در دست اقدام، می‌تواند در اثر نیاز اولیه‌ای چون گرسنگی باشد. مغز انسان برای انجام فعالیت‌های فکری، به‌ویژه تمرکز فکر، به گلوکز (قند) فراوان احتیاج دارد و به همین دلیل، عوارض بعضی از کمبودهای تغذیه‌ای، در سنین مدرسه، غیرقابل جبران است. کودکان در سنین مدرسه، به‌خصوص در خانواده‌های فقیر، ممکن است به درجاتی از فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن مبتلا شوند. کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن نیز منجر به کاهش میزان موفقیت در یادگیری تحصیلی می‌شود. کودکانی که دچار کمبود آهن‌اند، از لحاظ چابکی، توجه و تمرکز، رغبت به درس و فعالیت‌های فکری و ذهنی عقابند و از لحاظ روحی حساس، زودرنج، کج‌خلق و آسیب‌پذیر بوده، تمایل کم‌تری به فعالیت و تحرک دارند (آزموی، ۱۳۷۵). تأثیر کم‌خونی ناشی از فقر آهن در کاهش میزان تمرکز ذهنی و کارکردهای ادراکی، شناختی و موفقیت‌های دبستانی کودکان به خوبی نشان داده شده است (سیاسی، ۱۳۷۵، ص ۱۴۱).

تحقیقات نشان داده است که با درمان کم‌خونی، میزان موفقیت در یادگیری نسبت به قبل افزایش می‌یابد، ولی به حد طبیعی نمی‌رسد. در مناطقی که آب آلوده است و وضعیت بهداشت محیط در سطح مطلوب نیست، ابتلا به

بیماری‌های عفونی و انگلی موجب سوء تغذیه پروتئین - انرژی می‌شود که روی جذب آهن اثر دارد، حتی اگر دریافت آهن از طریق مواد غذایی کافی باشد.

بی‌تفاوتی، خستگی و بی‌حسی، کاهش قدرت یادگیری و تمایل نداشتن به شرکت در فعالیت‌های بدنی مانند ورزش، از جمله عوارض مهمی‌اند که مربیان مدارس می‌توانند به وسیله آن به کمبود آهن در کودک مشکوک شوند. کودک پس از این مرحله از ذخایر آهن بدن خود استفاده می‌کند و در صورتی که این ذخایر کاهش یابد، کم‌کم وارد مرحله کم‌خونی فقر آهن می‌شود.

نارسایی‌های تغذیه‌ای در دوران رشد و تکامل می‌تواند توان یادگیری را در دوران بعدی زندگی نیز کاهش دهد. به‌طور مثال در مطالعه‌ای که بر روی کودکان انجام گرفته است، دیده شده که میزان یادگیری در افرادی که دچار فقر آهن بوده‌اند، کمتر از گروه همسن خود که سابقه کم‌خونی در شیرخوارگی نداشته‌اند، بوده است.

کمبود ید نیز بر یادگیری و افزایش مهارت‌های فکری و ذهنی اثر غیرقابل تردید دارد. منابع ید عبارت‌اند از: غذاهای دریایی مثل ماهی و... و نمک یددار. کمبود ید باعث کند ذهنی، کاهش آموزش‌پذیری و ضعف قوه جسمی می‌شود. این کمبود هم‌چنین در جنبه‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد که خوشبختانه این مشکل با مصرف نمک یددار در کشور ما تا حدودی حل شده است.

مصرف کم‌مواد غذایی فیبردار و یبوست مزمن نیز باعث بی‌حوصلگی، تأخیر و اختلال در یادگیری می‌شود. وجود محتویات دفع نشده در روده بزرگ

که فلور میکروبی گسترده و متنوعی دارد، سبب تجزیه بعضی مواد و ایجاد مواد سمی مختلف می‌شود که این مواد به‌طور مجدد جذب بدن می‌شوند و موجب مسمومیت بدن و اختلال در یادگیری می‌گردند.

سطح تغذیه کودکان بر یادگیری و شناخت آنان تأثیر مستقیم دارد. تغذیه مناسب یکی از پیش شرط‌های یادگیری مناسب است. عدم تغذیه مناسب کودک در حضور مؤثر وی در کلاس و یادگیری او در مدرسه و در فرایند تعلیم و تربیت تأثیر دارد. سوء تغذیه کودک او را از دریافت آموزش در بهترین شرایط، که حق اوست، محروم کرده، یا آن را به تأخیر می‌اندازد. به همین دلیل کودکانی که تغذیه مناسب ندارند، به رغم حضور در کلاس یا محیط آموزشی، قدرت یادگیری کم‌تری نسبت به بقیه کودکان داشته، به‌دلیل کاهش قدرت تفکر نمی‌توانند از موقعیت‌ها به خوبی استفاده نمایند و با مشکل افت تحصیلی روبه‌رو می‌شوند. دانش‌آموزانی که از گرسنگی رنج می‌برند، معمولاً در درس ریاضیات نمرات کم‌تری کسب می‌کنند. گرسنگی موقت موجب اختلال در درک مطلب می‌شود و هنگامی که سوءتغذیه با نخوردن صبحانه توأم باشد، اثر آن بر فعالیت‌های ذهنی بسیار عمیق‌تر از زمانی می‌شود که فرد یکی از عارضه‌ها را به تنهایی دارد.

سوء تغذیه مزمن منجر به حواس‌پرتی، بی‌توجهی به محرک‌های طبیعی و رفتارهای کنش‌پذیری در کودک می‌شود. تحقیقات نشان داده است دانش‌آموزی که صبحانه نخورده باشد، پس از گذشت چند ساعت قند خونسش پایین می‌آید و در نتیجه انرژی او برای یادگیری کم شده، قدرت حل

مسائل فکری مثل ریاضی در او به شدت کاهش می‌یابد. چنین دانش‌آموزی در اواخر ساعات مدرسه کسل است و حوصله نشستن در کلاس و گوش دادن به درس را ندارد (<http://ghasemi.qomtch.ir>)  
عدم رشد فیزیکی مناسب، کودک را از امکان یادگیری در بهترین شرایط محروم می‌نماید (Raimbult, 1979, p.86).  
سوء تغذیه به دلیل کاهش انرژی بدن، علاوه بر محروم نمودن کودکان از شرایط یادگیری طبیعی، آنان را در برابر بیماری‌ها آسیب‌پذیر می‌کند و این امر نیز در فرایند یادگیری تأثیر دارد. تأخیر در امر یادگیری ممکن است فقدان انگیزه تحصیلی را به دنبال داشته باشد و فقدان این انگیزه نیز باعث عدم تمرکز، اضطراب و افسردگی در کلاس خواهد شد.

#### راه کارهای پیش نهادی

به نظر می‌رسد که در فرایند یادگیری کودکان، قبل از هر چیز باید شرایط و مقدمات اولیه برای تعلیم و تربیت فراهم باشد. یکی از این شرایط، تغذیه مناسب است. در کنوانسیون حقوق کودک، حق تغذیه به عنوان یکی از حقوق بنیادی کودکان به رسمیت شناخته شده است. بنابراین، باید در مدارس ابتدا مشکل سوء تغذیه بعضی کودکان نیازمند را بر طرف کرد که به تبع آن بسیاری از مشکلات مربوط به سلامت آنان نیز پی‌گیری خواهد شد.

در ابتدا لازم است که مادران قبل از حاملگی و نیز حین حاملگی با انجام آزمایش‌های لازم از میزان آهن خون خود مطلع باشند و در صورت نیاز قبل از حاملگی، فقر آهن خود را درمان کنند. در مرحله بعدی باید توجه شود که کودکان با شروع تغذیه تکمیلی، آهن کمکی را از طریق قطره آهن یا شربت

آهن دریافت کنند و توجه کنند که این امر در کاهش یا افزایش ۹ درجه ضریب هوشی کودک مؤثر است. به طور کلی، تغذیه صحیح مادر قبل از بارداری و در طی آن، تغذیه صحیح کودک با شیر مادر و تغذیه صحیح کودک تا سن دو سالگی در ضریب هوشی او مؤثر است. حتی دیده شده است نوزادانی که شیر خشک می‌خورند، در صورتی که شیر خشک را از دست مادر خود بخورند، ضریب هوشی بهتری نسبت به کودکانی دارند که شیرشان را از دست افراد دیگری خورده‌اند (www.tebyan.2006).

در ارتباط با بهبود تغذیه دانش‌آموزان و سلامت آن‌ها، آگاهی از نیازهای غذایی دانش‌آموزان، اصلاح رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب، به کارگیری شیوه‌های مناسب برای بهبود شیوه تغذیه آن‌ها در برنامه‌های آموزشی الزامی است. باید دانش‌آموزان و والدین آن‌ها به نقش و اهمیت تغذیه در یادگیری، درک مطالب و شناخت گروه‌های مختلف غذایی و ارزش آن‌ها واقف شوند.

برای کودکی که آماده رفتن به مهد کودک و مدرسه می‌شود، خوردن صبحانه بسیار اساسی است و والدین باید به این وعده غذایی اهمیت ویژه‌ای دهند. مصرف صبحانه به کودکان کمک می‌کند تا فراگیری بهتری داشته باشند. انرژی و مواد مغذی مصرف شده می‌تواند توجه، میزان انرژی و تحرک کودک را تحریک کرده، باعث افزایش تحرک و حرکات ورزشی و در نهایت نشاط در کودکان شود. در مورد کمبود ید در کودکان، مصرف نمک یددار در رژیم غذایی تا حدودی این مشکل را بر طرف می‌کند. در مورد کمبود فیبر و سبوس غلات و... در کودکان لازم است از سبزی‌ها و میوه‌ها در رژیم غذایی استفاده

بیش‌تری شود و بچه‌ها به استفاده از غلات سبوس‌دار تشویق شوند. البته در مورد کودکان رژیم‌های غذایی صرفاً گیاهی توصیه نمی‌شود، زیرا حفظ توازن پروتئین در بدن، بدون مصرف گوشت، مشکل است. هم چنین کودکان به اسیدهای چرب اشباع نشده موجود در ماهی نیاز دارند. این چربی‌های اشباع نشده (مخصوصاً ماهی‌هایی که در آب‌های سرد زندگی می‌کنند، مانند ماهی آزاد) فوراً به سلول‌های مغز و دیگر اعضای بدن می‌رسند.

آگاهی از وضعیت و عادات غذایی دانش‌آموزان مشکوک به فقر غذایی و آموزش‌های لازم به اولیای آنان در جهت اصلاح عادات غذایی و راهنمایی برای تأمین بعضی مواد غذایی مفید و ارزان از نظر اقتصادی توسط مربیان مدارس الزامی است. بدین منظور برای حصول اطمینان از تأمین کلسیم مورد نیاز کودکان و نوجوانان و امکان رشد و بالندگی نسل آینده ایران، به نظر می‌رسد، که اجرای طرح توزیع رایگان شیر در تمامی مدارس کشور باید الزامی شود. تغذیه رایگان در مدارس کشور، به‌ویژه در مناطق محروم، از نظر اقتصادی یا فرهنگی، نقش بسزایی در افزایش یادگیری دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آن‌ها و در نتیجه توسعه کشور دارد.

یکی از راه‌حل‌های رفع سوء تغذیه کودکان، تدارک غذای بیش‌تر از طریق پروژه‌های ویژه‌ای چون پروژه آغاز مطلوب یا برنامه‌های ناهار در مدرسه است. نگرانی درباره میزان و نوع تغذیه کودکان موجب افزایش توجه به مگا ویتامین‌ها و سایر جنبه‌های رژیم غذایی کودک شده است. در این موارد کمک‌های دولتی و مردمی کارساز خواهد بود. باید

توجه داشت که هر چه سن کودک کم‌تر باشد، حل مشکل سوء تغذیه او از اولویت بیش‌تری برخوردار خواهد شد. یکی از نکات مهم این است که در بسیاری از موارد در خانواده‌ها امکان بر طرف کردن مشکل سوء تغذیه به دلیل فقر و مشکلات اقتصادی وجود ندارد. لذا تنها مرجع حل این مشکل مدرسه و مربیان مدارس‌اند که با پیگیری‌های خود باید راه کار مناسب را پیدا کنند. حضور مربی بهداشت یا فرد متخصص که بتواند کودکان دارای مشکل سوء تغذیه را شناسایی کند، الزامی است. این فرد می‌تواند سوء تغذیه‌های پنهان را نیز کشف و مشکلات کودکان درگیر را پی‌گیری کند.

### نتیجه‌گیری

تغذیه سالم در هر سنی مهم است، اما برای کودکان در حال رشد مهم‌تر است، به‌ویژه اگر در یادگیری دروس خود مشکل داشته باشند. باید توجه داشت هر چند ظرفیت و توان یادگیری و میزان هوش، اندیشه و استعداد افراد ارثی است، اما در عین حال عوامل مختلف محیطی، روش زندگی، به‌ویژه نوع، مقدار و کیفیت غذا و تغذیه روزمره اثری غیرقابل انکار بر قدرت و فعالیت مغز دارد. مغز همانند سایر اعضای بدن به غذا و انرژی نیازمند است، به ویژه آن که در ایامی خاص درصد قابل توجهی از مواد مغذی و انرژی‌های دریافتی کودکان، نوجوانان و جوانان مورد استفاده فعالیت‌های مغزی و کنجکاو‌های آن‌ها قرار می‌گیرد. بازتاب هرگونه سوء تغذیه یا تغذیه نامناسب، به صورت کندی رشد و کاهش تمرکز و قدرت یادگیری، عصبانیت، بی‌قراری، چاقی و لاغری نمود پیدا می‌کند. براساس بررسی‌های انجام شده، زمانی

که غذا برای کودکان کافی نباشد، رشد تحصیلی آنان، به‌ویژه مهارت‌های خواندن در آنان دچار اشکال می‌شود. بنابراین در فرایند یادگیری کودکان یکی از مهم‌ترین شرایط، تغذیه مناسب است که در کنوانسیون حقوق کودک به‌عنوان یکی از حقوق بنیادی کودکان به رسمیت شناخته شده است. لذا بر طرف کردن مشکل سوء تغذیه بعضی کودکان نیازمند در مدارس، برای بهبود فرایند یادگیری الزامی است. به‌همین دلیل حضور مربی بهداشت یا فرد متخصص برای شناسایی کودکان دارای مشکل سوء تغذیه آشکار و پنهان ضروری به نظر می‌رسد. پس از آن ارائه کمک‌های دولتی و مردمی برای حل این مشکل الزامی است، زیرا مدارس به تنهایی نمی‌توانند موفق شوند. باید توجه داشته باشیم که کودکان فعلی، بزرگسالان آینده کشور خواهند بود و توجه یا عدم توجه به وضعیت آنان، در وضعیت آینده کشور تأثیر خواهد گذاشت.



### منابع:

- ازرمی سه ساری (۱۳۷۵). اثرات سوء تغذیه بر آموزش و پرورش کودکان. تهران: انتشارات تربیت.
- اسلامی، طاهره (بهمن ۱۳۸۵). تغذیه کودکان در سنین مدرسه. ماهنامه پیوند، شماره ۳۲۸.
- زارع، فرشته (تابستان ۱۳۸۶). تغذیه مؤثر بر رشد قدی کودکان، ماهنامه پیوند، شماره ۳۲۴ و ۳۲۵.
- حیدری، (۱۳۷۰). بلوغ. تهران: انتشارات چهره.
- خالصی، ع، (۱۳۷۸). برنامه‌های بهداشت مدارس. تهران: مؤسسه فرهنگی-هنری منادی تربیت.
- سعدوندیان، س، (۱۳۷۲). برنامه‌های آموزش بهداشت مدارس ابتدایی با گرایش به جنبه‌های عملی آن. تهران: وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی.
- سهیلی آزاد، ع، (۱۳۷۵). سوء تغذیه پروتئین - انرژی در کودکان. تهران: انتشارات تربیت.
- سیاسی، ف (۱۳۷۵). نقش تغذیه در یادگیری دانش‌آموزان. تهران: انتشارات تربیت.
- هیأت مؤلفان (اسفند ۱۳۸۷). روان‌شناسی عمومی. تهران: دانشگاه پیام نور.
- میرزایی، حسینی، (۱۳۸۷). نقش تغذیه در حافظه و یادگیری. انتشارات فراگفت.
- Raimbult A. M, (1979), Sous Alimentation Et Malnutrition In Le Droit De L'enfant Á
- L' Éducation, Unesco Unicef, Résumé De La Situation Des Enfants Dans Le Monde, 1997, No. 598.
- <http://www.tbzmed.ac.ir>
- <http://ghasemi.qomtch.ir>
- <http://modiir.parsiblog.com>
- <http://www.tebyan.com>
- <http://www.magiran.com>