مروری بر عقب‌ماندگی ذهنی و بررسی اتیولوژیک آن در کودکان ۱۵ - ۴ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کودکان مفید در سال ۷۶- ۱۳۷۵

*دکتر سیدحسین حسن‌پوراونجی I
دکتر محمد غفرانی II

چکیده

عقب‌ماندگی ذهنی یکی از مشکلات مهم کودکـان در جوامـع مختلـف می‌باشـد. مراقبـت از ایـن گـروه کودکان، علاوه بر مشکلات مالی، افراد خانواده را از نظر عاطفی و روانی نیز در تنگنا قرار می‌دهد. بدون شک مهم‌ترین راه حل این دشواری‌ها، پیشگیری از وقوع عقب‌ماندگی عقلی می‌باشد که در موارد فراوانی میسر خواهد بود. در همین راستا ۱۵۰ کودک دارای ضریب هوشی (IQ) کمتر از ۷۰ که در گـروه سـنی ۱۵ – ٤ سال قرار داشتند طی مدت ۹ ماه (مهرماه ۱۳۵۷ لغایت خرداد ۱۳۷٦) مـورد بررسـی و پژوهـش قرار گرفتند. بر مبنای اقدامات تشخیصی، نتایج حاصله به این قرار بود:

در ۲۰٪ موارد (۳۰ نفر)، علت کندذهنی به مسایل قبل از تولد منسوب گردید که اهم آن عبـارت بودنـد از: بیماری‌های ژنتیکی، ناهنجاری‌هـای کروموزومـی، اختـلالات متـابولیک و بـالاخره عفونت‌هـای داخـل رحمی و بیماری‌های مادر. عقب‌ماندگی عقلی در ٢٤ درصد (٣٦ نفر) بیماران از مسایل هنگام تولد، نظـیر خفگی، نارسی (Prematurity)، زایمان‌های دوقلو و ضربات وارد به سر در زمان تولد منشاء گرفته بود.

عفونت‌هـا، تروما، خونریزی‌هـای درون جمجمـه، کم‌کـاری تـیرویید از مسـایل دیگـری هسـتند کـه عقب‌ماندگی عقلی را در ۲۷/۳٪ (٤١ نفر) از بیماران در دوران بعـد از تولـد موجـب گردیـد. در ۲۸/۷٪ از بیماران (٤٣ نفر) عامل مشخصی به عنـوان اتیولـوژی کندذهنـی احـراز نگردیـد.اکـثریت کودکـان مـورد بررسی در گروه سنی ٦ – ٤ سال قرار داشتند و ۷۲/٦٪ از بیماران مورد مطالعه تاخیر در تکامل حرکتی داشته و ٦٥٪ به صرع مبتلا بودند. اختلالات رفتاری، نقایص بینایی، شنوایی و فلج مغزی مشکلات همراه دیگر در تعداد کمتری از بیماران بود. ٤۲/۷٪ کودکان این تحقیق محصول ازدواج فامیلی بودند. با عنـایت به یافته‌های ناشی از این مطالعه به نظر می‌رسد که اقدامات زیر می‌تواند وقوع عقب‌ماندگـی ذهنـی را در حد قابل ملاحظه‌ای تقلیل دهد: پیشگیری از زایمان‌های نارس، هنگامی که مقدور اسـت. درمـان و کنـترل بیماری‌های عفونی، مراقبت بیشتر جهت جلوگیری از حوادث وترومـاهـا، انجـام تسـت‌های غربـالگری در دوران نوزادی برای تشخیص زودرس بیماری‌های متابولیک(PKU و کم‌کاری تیروئید و ...) و بـالاخره اجتناب از ازدواج‌های فامیلـی در صورتی که در فامیـل و خانواده‌هـا قبـلاً مـوردی از عقب‌مـاندگـی اتفاق افتاده باشد.

کلید واژه ها: ۱ – عقب‌ماندگی ذهنی ۲ – ضریب هوشی

مقدمه

عقب‌ماندگی ذهنی یکی از معضلات بهداشتی مهم و شایع بویژه در اطفال می‌باشد(۱). طبق اطلاعات موجود ۳ – ۲٪

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه دکترای فوق تخصصی دکتر سیدحسین حسن‌پوراونجی به راهنمایی دکـتر محمـد غفرانـی،۱۳۷٦. همچنیـن ایـن مقالـه در سـمینار تازه‌های طب اطفال در آبان‌ماه ۱۳۷۷ در دانشگاه تهران نیز ارایه شده است.

I) استادیار و فوق تخصص بیماری‌های اعصاب کودکان، بیمارستان حضرت علی‌اصغر(ع)، خیابان ظفـر، دانشگاه علوم پزشکـی و خدمات بهداشتـی ـ درمـانی ایـران، تهران (*مولف مسؤول)

II) استاد و فوق تخصص بیماری‌های اعصاب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

کودکان، از ضریب هوشی پائین‌تر از ۷۰ بهره‌مند بوده از مشکلات ناشی عقب‌ماندگی ذهنی رنج می‌برند(۲، ۳و ٤). با انجام مطالعه و مشاوره‌های ژنتیکی قبل از تولد، به‌کاربردن تست‌های غربالی جهت شناسایی مواردی نظیر فنیل‌کتون‌اوری و کم‌کاری تیرویید و هیپوگلیسمی، تشخیص زودرس نقایص شنوایی و بینایی و درمان آنها و همچنین تدوین برنامه‌های آموزشی دوران حاملگی، کنترل موالید، بهبود وضع زایمان، توسعه واکسیناسیون و پیشگیری از حوادث می‌توان بیش از ۵۰٪ عقب‌ماندگی‌ها را پیشگیری و یا درمان نمود(۱، ٥و ٦).

در صورت عدم تشخیص به موقع بیماری و عوامل مربوطه، بیماران با مشکلات متعددی از قبیل عدم توانایی انجام فعالیت‌های شخصی و اجتماعی مواجه می‌شوند. از طرفی این معضل می‌تواند با نارسایی‌هایی از قبیل اختلالات رفتاری وپسیکولوژیک در ٦٤٪-۳۰٪ و فلج مغزی در ۳۰٪-۲۰٪، حملات تشنجی در ۳۰٪-۱۵٪ و اختلالات شنوایی و بینایی در ۲۰٪-۱۰٪ موارد همراه باشد که در نهایت به مشکلات این بیماران افزوده می‌گردد(٥، ۷و ۸).

عقب‌ماندگی ذهنی ـ عقب‌مانده ذهنی به‌فردی اطلاق می‌شود که فعالیت‌های ذهنی او در حد قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته، ضریب هوشی کمتر از ۷۰ داشته باشد و نیز در قدرت تطبیق وی با محیط زندگی اختلال چشمگیری حاصل گشته، یادگیری و توانایی انجام مسئولیت‌های شخصی واجتماعی وی با اشکال مواجه گردد.

معمولاً مجموعه این مشکلات در طی دوران رشد و نمو عصبی بروز می‌نماید(۹).

تاریخچه ـ علی‌رغم این‌که عقب‌ماندگی ذهنی یک مشکل تربیتی، روانی، پزشکی و اجتماعی می‌باشد، اطلاعات حاصل از قرون گذشته و عهد باستان بسیار ناچیز می‌باشد و فقط مطالبی در کتب مقدس قدیم و جملاتی مانند نداشتن مغز در نوشته‌های بقراط و یا اختلال شکل جمجمه سبب عقب‌ماندگی می‌شود و از بین بردن نوزادان با ابتلای عقب‌ماندگی شدید در قوانین اسپارت روم دیده می‌شود(۲و ۱۰). تا سال ۱٦۸۹ که جان لاک فیلسوف انگلیسی افتراق جنون و کندذهنی و درمان آن به‌صورت فعلی نبوده است ولی از قرن بیستم به خصوص با کشفیاتی مانند فنیل‌کتون‌اوری در سال ۱۹۳٤ توسط فولینک و استفاده از قوانین مندل و بهبود ژنتیک ملکولی باعث اقداماتی در جهت پیشگیری وضع این بیماران گردید(۲و ۱۰).

در سال ۱۹۵۰ انجمن ملی کودکان عقب‌مانده در آمریکا تشکیل و در سال ۱۹٦۰ و بعد از آن در سال ۱۹۷۳ این بیماری تعریف و طبقه‌بندی شد. پس از آن در سال ۱۹۸۰ طبقه‌بندی تکمیل و در نهایت در سال ۱۹۹۲ تغییراتی در آن داده شد و برای عقب‌مانده ذهنی یک کد مشخص تعیین گردید که دارای خصوصیات کاهش توانایی ذهنی نسبت به فرد نرمال باشد و محدودیت یک یا بیشتر از مهارت‌های تطبیقی در سن ۱۸ سال یا کمتر از آن را داشته باشد(۱، ۹و ۱۰). سبب‌شناسی ـ عواملی که ممکن است موجب عقب‌ماندگی عقلی گردند به سه گروه قبل از تولد، حین تولد و پس از تولد تقسیم می‌گردند(۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳و ۱٤).

در بررسی‌های مختلف، فراوانی عوامل قبل از تولد ٦۱-۱/۸٪ گزارش شده که عمده‌ترین آن‌ها بیماری‌های ژنتیکی و اختلالات کروموزومی می‌باشد.

شایعترین ناهنجاری کروموزومی که با عقب‌ماندگی ذهنی همراه می‌باشد تریزومی ۲۱ (سندرم داون) است که احتمال تکرار آن در حاملگی‌های بعدی ۲٪-۱٪ بوده به‌نظر می‌رسد با سن مادر ارتباط داشته باشد. بروز این سندرم در سنین کمتر از ۲۰سال و بالاتر از ۳۵ سال افزایش نشان می‌دهد(۱۳، ۱٤و ۱۵).

سندرم ایکس شکننده (Fragile X-syndrome) از دیگر موارد اختلال کروموزومی است که می‌تواند سبب عقب‌ماندگی ذهنی گردد(۱٤، ۱۵و ۱٦). از عناصر دیگر عوامل ایجاد عقب‌ماندگی قبل از تولد، عفونت‌های داخل رحم تحت عنوان سندرم "TORCH" می‌باشند که جنین را به خصوص در ماههای اول حاملگی تحت تاثیر قرار می‌دهند(٤، ۱۰و ۱۷). همچنین اختلالات متابولیکی مادر از قبیل دیابت و هیپوتیروئیدی ممکن است بر مغز جنین اثر نامطلوب داشته باعث کندذهنی او گردند(۱).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

عوامل دارویی و تابش اشعه بخصوص در هفته‌های پنجم الی هجدهم حاملگی ممکن است سبب اختلال در مغز جنین و باعث عقب‌ماندگی عقلی گردند(۱۸و ۱۹).

اختلالات متابولیکی ارثی مانند فنیل‌کتون‌اوری و گالاکتوزمی از موارد دیگری هستند که به‌علت انتقال ارثی مغلوب در صورت وجود سابقه فامیلی مثبت، برحسب نوع بیماری و رابطه هم‌خونی پدر و مادر، احتمال بروز آنها در خانواده گاهی تا میزان ۵۰٪ افزایش خواهد یافت(۱و ۳).

عوامل مسبب عقب‌ماندگی ذهنی که حول و حوش زایمان می‌توانند سلامت جنین را به خطر افکنده و ایجاد اختلال نمایند عبارتند از: خفگی و آسفیکسی زایمانی، نارس بودن جنین، خونریزی و زایمان‌های سخت، عوامل دارویی و تاخیر رشد داخل رحمی. این عوامل حدود ۲۰٪ – ۱۰٪ موارد را شامل می‌شوند(۵، ٦و ۱۳).

عواملی که بعد از تولد خودنمایی می‌کنند و ممکن است منشاء داخل رحمی و ژنتیکی داشته باشند، شامل ناهنجاری و نقص ساختمانی مغز، بسته‌شدن زودرس شکاف بین استخوان‌های جمجمه می‌باشند. همچنین نقص متابولیکی مادرزادی اختلال اسیدهای آمینه مانند فنیل‌کتون‌اوری و بیماری شربت‌افرا، اختلال اسیدهای ارگانیک، نیز گالاکتوزمی، هیپوتیرواییدی و هیپوگلیسمی می‌توانند باعث کندذهنی گردند(۱٤، ۱۷، ۱۸، ۲۰و ۲۱).

عفونت‌های باکتریایی و ویروسی نیز نقش به‌سزایی در بروز این بیماری دارند. با استفاده از واکسیناسیون و پیشگیری از آنها، همچنین تشخیص به موقع و درمان می‌توان از عوارض آن‌ها جلوگیری نمود(۱، ٦و ۲۲).

حوادث، ضربه‌ها و مسمومیت‌ها بخصوص در سنین زیر ۵ سال و اختلال در امر مراقبت‌های مادری و در نهایت محرومیت‌های محیطی، اجتماعی و عاطفی، نیز سوء تغذیه از دیگر عوامل موثر در ایجاد عقب‌ماندگی ذهنی می‌باشند که شناسایی و اصلاح آنها در خانواده، باعث بهبود روند یادگیری و انطباق فرد با محیط خواهد شد(۱). همچنین تشخیص به موقع مشکل شنوایی در کودک و به کار گرفتن اقدام درمانی لازم، باعث پیشگیری از بروز عقب‌ماندگی در طفل بعدی می‌گردد(۲۰).

باید توجه داشت علیرغم توسعه اقدامات تشخیصی در بررسی‌های مختلف، در ٦۵٪-۱۲٪ موارد عقب‌ماندگی ذهنی علت مشخصی یافت نشده و به عنوان نامشخص (Idiopathic) طبقه‌بندی می‌گردند(۵، ٦، ۱۳و ۱۵).

لازم به ذکر است که در بررسی‌های اخیر موارد نامشخص، با استفاده از امکانات جدیدتر، مانند MRI، محققین نوعی علت بیولوژیک را برای این موارد مطرح نموده با به کارگیری روش‌های پیشرفته آزمایشگاهی مانند بررسی اسیدهای آمینه و ارگانیک، علت موارد بیشتری از انواع ناشناخته مشخص می‌گردد(۱٤، ۲٤و ۲۵). انواع عقب‌ماندگی ذهنی ـ در اکثر بررسی‌ها، تست ضریب هوشی (IQ test) برای تایید عقب‌ماندگی و میزان شدت آن به‌کار می‌رود. افراد دارای ضریب هوشی کمتر از ۷۵-۷۰ را در زمره افراد کندذهن طبقه‌بندی می‌نمایند و بیماران دارای بهره هوشی ٦۹-۵۰ را جزء موارد خفیف، ٤۹-۳۵ را متوسط، ۳٤-۲۰ را شدید و کمتر از ۲۰ را عمیق یا پیشرفته طبقه‌بندی می‌کنند(۲۵و ۲٦).

در این مطالعه بیماران با ضریب هوشی کمتر از ۷۰ به عنوان عقب‌مانده ذهنی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

نظر به یکسان نبودن عوامل اتیولوژیک در جوامع مختلف و به لحاظ شرایط متفاوت و فقدان اطلاعات کافی از عناصر موجد عقب‌ماندگی ذهنی در کشور ایران، این پژوهش بر روی کودکان ۱۵ – ٤ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کودکان مفید در سال ۷٦-۱۳۷۵ انجام پذیرفت. بدیهی است نتایج حاصله می‌تواند اطلاعات مستندی در رابطه با عوامل ایجادکننده این بیماری به‌دست داده در نهایت راه‌گشای امر آموزش و برنامه‌ریزی جهت پیشگیری، درمان، تعیین پیش‌آگهی این بیماران و نیز

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

گامی موثر در جهت کاهش مشکلات جامعه و سازمان‌های مربوط و والدین باشد. نتیجه آن که از صرف هزینه‌های گزاف ناشی از عدم تشخیص و تاخیر در اقدام به موقع جلوگیری نماید.

روش بررسی

روش اجرای تحقیق بصورت توصیفی (Descriptive) و تکنیک آن برای جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه و مشاهده با استفاده از فرم اطلاعاتی بود.

در این پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم، از بین ۳۲٦٤ کودک مراجعه‌کننده به درمانگاه اعصاب بیمارستان کودکان مفید در طی زمان پژوهش (مهرماه ۱۳۷۵ لغایت خرداد ماه سال ۱۳۷٦)، ۳۰۲ کودک که سن آن‌ها بین ۱۵ – ٤ سال بوده دارای علایم عقب‌ماندگی ذهنی بودند جهت اندازه‌گیری ضریب هوشی انتخاب شدند. ضریب هوشی این کودکان توسط کارشناس روانشناسی بالینی و با استفاده از آزمون‌های Slowen و Rawen برای کودکان با سن بالای ۱۳ سال و آزمون‌های Gutter و Wechler برای سنین کمتر از ۱۳ سال و در شرایط تقریباً یکسان تعیین گردید.

از تعداد ۳۰۲ کودک مورد بررسی، ۲۰۰ کودک دارای ضریب هوشی کمتر از ۷۰ بودند که وارد این پژوهش شدند.

نتایج

در این تحقیق، ۲۰۰ بیمار در محدوده سنی ۱۵ – ٤ سال که ضریب هوشی کمتر از ۷۰ درصد داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند.

در پی‌گیری‌های بعدی تنها ۱۵٦ نفر از این تعداد مراجعه نمودند که ٦ نفر به علت ناقص‌بودن آزمایشات پاراکلینیکی از مطالعه حذف شده بررسی بر روی ۱۵۰ نفر مابقی ادامه یافت.

از این تعداد ٦۲ نفر (٤۱/۳٪) دختر و ۸۸ نفر (۵۷/۷٪) پسر بودند. ٦٤ نفر (٤۲/۷٪) از آنان حاصل ازدواج فامیلی بودند. بیماران از نقاط مختلف کشور مراجعه نمودند(جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- توزیع پراکندگی استان‌های محل سکونت بیماران عقب‌مانده ذهنی ۱۵-٤ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزش‌درمانی کودکان مفید در سال ۷٦-۱۳۷۵

نام استان	تعداد	درصد
تهران	۹۵	٦۳/۳
مازندران	۸	۵/٤
مرکزی	٦	٤
آذربایجان غربی	۲	۱/۳
آذربایجان شرقی	٤	۲/۷
اصفهان	۵	۳/٤
خوزستان	۳	۲
قم	۳	۲
سمنان	۳	۲
گیلان	٤	۲/۷
لرستان	۲	۱/۳
اردبیل	۳	۲
همدان	۱	۰/۷
یزد	۲	۱/۳
زنجان	٤	۲/۷
فارس	۲	۱/۳
خراسان	۲	۱/۳
کردستان	۲	۱/۳
کرمان	۲	۱/۳
جمع	۱۵۰	۱۰۰

در این مطالعه عوامل موثر در سبب‌شناسی کندذهنی در ۷۱/۳ ٪ بیماران مشخص گردید. که در سه گروه قبل از تولد، حین تولد و پس از تولد، به ترتیب شامل ۲۰٪ و ۲٤٪ و ۲۷/۳٪ موارد بود(جدول شماره ۲).

از میان عوامل قبل از تولد (Prenatal) که جمعاً ۳۵ مورد (۲۰٪) را شامل می‌شد، ۷ نفر دچار بیماری‌های ژنتیکی و نقص متابولیکی بودند (۳ مورد فنیل‌کتون‌اوری و ٤ مورد موکوپلی‌ساکارید). اختلالات کروموزومی در ۱۰ نفر از بیماران احراز شد که شامل ٦ مورد سندرم داون، ۲ مورد سندرم ایکس شکننده (Fragile X syndrome)، یک مورد سندرم ترنر و یک مورد بیماری قلبی مادرزادی در زمینه سندرم داون بود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی اتیولوژیک کودکان عقب‌مانده ذهنی ۱۵-٤ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کودکان مفید در سال ۱۳۷۵-۷٦

عوامل اتیولوژیک	تعداد	درصد	عوامل اتیولوژیک	تعداد	درصد
I: عوامل قبل از تولد	۳۰	۲۰	۲ـ Lissencephaly	۱	۰/۷
الف: بیماری‌های ژنتیکی و نقص متابولیکی	۷	٤/۷	**II: عوامل هنگام زایمان**	۳٦	۲٤
۱ـ فنیل‌کتون‌اوری (Pku)	۳	۲	۱ـ آسفیکسی زایمانی	۱۸	۱۲
۲ـ موکوپلی‌ساکارید(MPS)	٤	۲/۷	۲ـ نارس بودن جنین	۹	٦
ب: اختلالات کروموزومی	۱۰	٦/۷	۳ـ اختلال رشد داخل رحمی (IUGR)	٦	٤
۱ـ سندرم داون	٦	٤	٤ـ زایمان دوقلو	۳	۲
۲ـ سندرم‌ایکس‌شکننده(F.X.syndrome)	۲	۱/۳	**III: عوامل بعد از زایمان**	٤۱	۲۷/۳
۳ـ سندرم ترنر	۱	۰/۷	الف: بیماری‌های دوره نوزادی	۹	٦
٤ـ ناهنجاری‌های قلبی مادرزادی و سندرم‌داون	۱	۰/۷	۱ـ عفونت	٦	٤
			۲ـ هیپوگلیسمی	۲	۱/۳
پ: عفونت‌های داخل رحمی(سندرمTORCH)	٦	٤	۳ـ تشنج	۱	۰/۷
۱ـ ویروس سیتومگال(CMV)	۵	۳/۳	ب: عفونت‌های CNS بعد از نوزادی	۱۱	۷/٤
۲ـ ویروس سیتومگال و هرپس	۱	۰/۷	ج: تروما و خون‌ریزی	۹	٦
ج: بیماری‌های مادر در دوران حاملگی	۵	۳/۳	د: Stroke	۲	۱/۳
۱ـ هیپوتیروئیدی مادر	۲	۱/۳	ر: هیپوتیروئیدی	۵	۳/۳
۲ـ تروما و تصادف	۱	۰/۷	و: محرومیت‌های اقتصادی	۲	۱/۳
۳ـ کندذهنی و سوء تغذیه	۱	۰/۷	ه: اوتیسم	۱	۰/۷
٤ـ دیابت و فشارخون	۱	۰/۷	ی: سندرم Rett	۲	۱/۳
د: ضایعات ساختمانی مغز	۲	۱/۳	**IV: موارد ایدوپاتیک**	٤۳	۲۸/۷
۱ـ نقص ساختمان کورپوس کولازوم	۱	۰/۷	جمع	۱۵۰	۱۰۰

عفونت‌های داخل رحمی در ٦ مورد (۵ مورد ویروس سیتومگال و یک مورد ویروس هرپس و ویروس سیتومگال) احراز گردید. حوادث و بیماری‌های مادر در دوران حاملگی شامل هیپوتیرواییدی مادر، تروما و تصادف، کندذهنی و سوء تغذیه، دیابت و فشارخون جمعاً ۵ مورد را تشکیل می‌دهد(جدول شماره ۲). اختلالات ساختمانی مغز (تایید شده با MRI) در دو مورد به‌صورت نقص ساختمانی کورپوس کالوزوم و لیزانسفالی (Lissencephaly) هر کدام یک مورد مشاهده شد.

در ۳٦ نفر از بیماران (۲٤٪) حوادث هنگام زایمان از جمله زایمان سخت، سیانوز و آسفیکسی زایمانی در ۱۸ نفر (۱۲٪) و زایمان نارس و عوارض آن ۹ نفر و اختلال رشد داخل رحمی (IUGR) و زایمان دوقلو به ترتیب در ٦ و ۳ مورد از بیماران مشخص گردید.

در این بررسی عوامل اتیولویک بعد از تولد در ٤۱ نفر (۲۷/۳٪) محرز گردید. از آن جمله می‌توان به بیماری‌های دوره نوزادی شامل عفونت، هیپوگلیسمی و تشنج در ۹ نفر و عوارض عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی مانند انسفالیت، مننژیت و انسفالوپاتی بدنبال واکسیناسیون جمعاً در ۱۱ نفر از بیماران اشاره نمود. در بررسی سابقه این بیماران مشکل دیگری مشاهده نگردید. این بیماران تا قبل از ابتلا به بیماری‌های ذکر شده سالم و بدون گرفتاری عصبی بوده پس از ابتلا و بهبودی ازبیماری، عارضه کندذهنی و در مواردی هم مشکلات دیگر مانند عقب‌ماندگی جسمی و کری ایجاد شده است. ضربه، خون‌ریزی و Strok در ۱۱ مورد، هیپوتیرواییدی در ۵ مورد و محرومیت‌های اقتصادی و اجتماعی، سندرم Rett و اوتیسم نیز جمعاً ۵ مورد از بیماران را شامل گردید. همچنین در ٤۳ نفر از بیماران (۲۸/۷٪) عامل مسبب مشخصی بدست نیامد(جدول شماره ۲). در این بررسی ۸٤٪ بیماران دچار عقب‌ماندگی خفیف،

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

۱٤/۷٪ دچار عقب‌ماندگی متوسط و ۱/۳٪ آنها دارای عقب‌ماندگی شدید بودند. ۵۰٪ از بیماران میکروسفال و ٤۹/۳٪ نورموسفال و ۰/۷٪ موارد ماکروسفال بودند.

در بررسی به وسیله سی‌تی‌اسکن، نتایج در ۵٤/۲٪ موارد طبیعی و در ٤۵/۸٪ موارد دارای آتروفی و یا تغییرات غیرطبیعی دیگر بود. همچنین سابقه وجود بیماری‌های عصبی در فامیل(جدول شماره ۳) و مشکلات عصبی همراه در بیماران(جدول شماره ٤) مورد بررسی قرار گرفت.

جدول شماره ۳- توزیع وجود سابقه فامیلی مشکلات عصبی در کودکان عقب‌مانده ذهنی ۱۵-٤ساله مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی کودان مفید در سال ۷۶-۱۳۷۵

نوع مشکل	تعداد	درصد
کندذهنی	۲٤	۱۶
اختلال تکلمی	۳۱	۲۰/۷
فلج مغزی	۲۲	۱٤/۷
تشنج	۳۲	۲۱/۳
کری	۱۰	۶/۸
فقدان سابقه	۳۱	۲۰/۷
جمع	**۱۵۰**	**۱۰۰**

جدول شماره ۴- مشکلات عصبی همراه در کودکان عقب‌مانده ذهنی ۱۵-٤ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کودکان مفید در سال ۷۶-۱۳۷۵

نوع مشکل	تعداد	درصد
تأخیر تکاملی	۱۰۹	۷۲/۶
اختلال بینائی	۱۵	۱۰
اختلال شنوائی	۱۲	۸
تشنج	۹۷	۶۵
مشکل تکلمی	۱۳۲	۸۸
اختلال رفتاری	۶۰	٤۰
فلج مغزی	٤۲	۲۸

بحث

عوامل مسبب کندذهنی براساس جوامع مختلف، فاکتورهای مورد ارزیابی و نوع طبقه‌بندی آنها متفاوت می‌باشد. در اکثر بررسی‌ها، براساس زمان تاثیر عوامل گوناگون بر مغز، آنها را به سه گروه قبل از تولد، حین و پس از تولد تقسیم‌بندی نموده‌اند.

در این تحقیق عوامل مسبب بیماری در ۷۱/۳٪ از بیماران بدست آمد. ۲۰٪ از این موارد را عوامل قبل از تولد تشکیل می‌دهند. این رقم در بررسی‌های دیگر ۶۱٪-۱/۸٪ از عوامل را شامل می‌شود که عمده‌ترین آنها بیماری‌های ژنتیکی و اختلالات کروموزومی می‌باشد.

در پژوهش حاضر این عوامل به ترتیب با شیوع ٤/۷٪ و ۶/۷٪ از شایعترین علل در گروه قبل از تولد بود. عفونت‌های داخل رحمی و بیماری‌های مادر در دوران حاملگی در مرتبه‌های بعدی داشتند.

همچنین در ۳۶ نفر (۲٤٪) از بیماران حوادث هنگام زایمان وجود داشت که شایعترین آن‌ها زایمان‌های سخت و آسفیکسی، بعد از آن نارس‌بودن جنین و اختلال رشد داخل رحمی بودند، در حالی که این عوامل ۲۰٪-۱۰٪ از موارد را در بررسی‌های دیگران شامل شده است.

عوامل بعد از تولد که در بررسی‌های دیگر ۱۷/۶٪-۳٪ از موارد را تشکیل می‌دهد، در این پژوهش جزء شایعترین علل بوده و ۲۷/۳٪ از بیماران را شامل گردید.

در این بررسی، در ۲۸/۷٪ موارد علت مشخصی به عنوان عامل موجد عقب‌ماندگی ذهنی بدست نیامد. این رقم در تحقیقات دیگر از ۱۲٪ تا ۶۵٪ متفاوت است.

مقایسه نتایج حاصل از این تحقیق با سایر بررسی‌ها در مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد که درصد مواردی که عامل اتیولوژیک مشخصی بدست نیامده متفاوت می‌باشد. این اختلاف می‌تواند به‌علت اختلاف در روش‌های بررسی بیماران و انتخاب ضریب هوشی پایه و همچنین سن بیماران مورد بررسی باشد. در صورتی که بررسی در سنین پایین‌تر باشد امکان بررسی سوابق قبل از تولد و هنگام زایمان و بررسی‌های مربوط بیشتر خواهد بود.

همچنین استفاده از روش‌های بررسی جدیدتر و دقیق‌تر مانند کروماتوگرافی به وسیله گاز و Mass specterometry و به‌کارگیری MRI امکان افزایش موارد اتیولوژیک را بیشتر می‌نماید(۲۰و ۲۳).

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

در این بررسی بیماران از نقاط مختلف کشور مراجعه نموده‌اند که خود یکی از مشکلات مراجعه بعدی و پیگیری آنها بود(جدول شماره ۱).

۵۸/۷٪ از بیماران را پسران و ٤۱/۳٪ از آنها را دختران تشکیل می‌دادند. بیشترین شیوع بیماری در گروه سنی ٦-٤ سال و سپس ۸-٦ سال (به ترتیب ۳۲٪ و ۲۷/۳٪) بود(جدول شماره ٥).

جدول شماره ٥-توزیع سنی کودکان عقب‌مانده ذهنی ۱٥-٤ ساله مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کودکان مفید در سال ۷٦-۱۳۷٥

توزیع سنی	فراوانی	تعداد	درصد
سال ٦ - ٤		٤۸	۳۲
سال ۸ - ٦		٤۱	۲۷/۳
سال ۱۰ - ۸		۳۳	۲۲
سال ۱۲ - ۱۰		۸	٥/۳
سال ۱٤ - ۱۲		۱٦	۱۰/۷
سال ۱٥ - ۱٤		٤	۲/۷
جمع		۱٥۰	۱۰۰

٤۲/۷٪ از بییماران حاصل ازدواج فامیلی بودند. در مادران با محدوده سنی ۳٥-۳۰ سال و پدران گروه سنی ٤۰-۳٥ سال بیشترین موارد بیماری به ترتیب با ۳۱/۳٪ و ۲۸/۷٪ قرار داشتند. همچنین کندذهنی در خانواده‌های دارای دو فرزند و مادران با دو بار حاملگی (به ترتیب ۳۰٪ و ۲۱/۳٪ موارد) بیشترین موارد ابتلا را شامل می‌گردد که ممکن است علت آن فراوانی بیشتر خانوادرهای دارای دو فرزند در اجتماع باشد.

در بررسی شغلی، ۸۸٪ مادران را بانوان خانه‌دار تشکیل می‌دهد.

در رابطه با وجود سابقه فامیلی مثبت بیماری‌های عصبی در این مطالعه، بیماری‌های تشنجی در ۳۲ مورد، اختلالات تکلمی، کندذهنی، فلج مغزی و بالاخره کری به ترتیب ۳۱ و ۲٤ و ۲۲ و ۱۰ مورد را شامل می‌شوند همچنین ۳۱ نفر بدون سابقه فامیلی مشکلات عصبی بودند(جدول شماره ۳).

از نظر نوع و درجه عقب‌ماندگی در این تحقیق، بیشترین مورد را نوع خفیف (۸٤٪) و در مرحله بعدی متوسط و شدید به ترتیب ۱٤/۷٪ و ۱/۳٪ تشکیل می‌داد.

وجود بیماری‌های عصبی همراه در بسیاری از موارد شکایت اصلی بیماران بود. از این جمله می‌توان به اشکالات تکلم در ۸۸٪ موارد، سابقه تاخیر تکاملی در ۷۲/٦٪ موارد، بیماری‌های تشنجی در ٦٥٪ موارد، اختلالات رفتاری، فلج مغزی، و اشکالات بینائی و شنوائی به ترتیب در ٤۰٪ و ۲۸٪ و ۱۰٪ و ۸٪ از موارد مشاهده گردید(جدول شماره ٤).

وجود درصد بالای بیماری‌های تشنجی در این بیماران در مقایسه با سایر گزارشها، شاید وجود تشنج به عنوان شکایت اصلی بیماران باشد که سبب معرفی و مراجعه آنها به مرکز فوق تخصص اعصاب کودکان مفید جهت بررسی و درمان لازم شد. موضوع قابل توجه در این بررسی ـ که موارد آن از نقاط مختلف کشور می‌باشند ـ مشاهده درصد قابل توجهی از عوامل مختلف مانند مشکلات زایمانی، آسفیکسی، نارسی و همچنین عفونت‌های دوره نوزادی و پس از آن تروما و حوادث دوران بعد از نوزادی، هیپوتیرویییدی و اختلالات متابولیکی ارثی از قبیل فنیل‌کتون‌اوری می‌باشد که عمدتاً قابل پیشگیری می‌باشند. عنایت بیشتر به بهبود وضع زایمان‌ها و اقدام موثر جهت جلوگیری از زایمان زودرس (گرچه بهبود وضعیت مراقبت‌های ویژه از نوزادان نارس و افزایش زنده‌ماندن آنها ممکن است باعث افزایش معلولیت‌ها گردد)، و همچنین کنترل بیماری‌های عفونی و اقدام سریع و به موقع جهت تشخیص و درمان اورژانس عفونت‌های CNC می‌تواند از عوامل موثر در پیشگیری از این بیماری باشد. دقت به وضعیت سوانح و همچنین توجه به امر بیماریابی و غربالگری در دوره نوزادی جهت تشخیص به موقع بیماری‌های قابل درمان مانند هیپوتیرویییدی و فنیل‌کتون‌اوری و اقدام لازم، شاید بتواند بسیاری از موارد عقب‌ماندگی ذهنی را کاهش دهد و از مشکلات و عوارض آنها در جامعه بکاهد.

در این بررسی، برخلاف گزارش‌های دیگر، موردی از سرخجه مادرزادی مشاهده نگردید که این امر شاید به‌علت موفقیت واکسیناسیون و یا ابتلای زنان به سرخجه در دوران کودکی و مقاومت نسبی آنها و یا حتی اشکال در روش تشخیص و سن بیماران باشد، که خود موضوعی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

قابل بررسی است. موارد ویروس سیتومگال (CMV) مشاهده شده به وسیله واکسیناسیون قابل کنترل نمی‌باشد، لیکن شاید توسعه بهداشت عمومی در کاهش آنها موثر باشد. خوشبختانه در این بررسی برخلاف سایر بررسی‌ها موردی از عوارض حاصل از مصرف الکل در کودکان بدست نیامد و علت آن عدم مصرف الکل توسط مادران براساس وضعیت فرهنگی و اعتقادی بود. عوامل ژنتیکی و کروموزومی همانند اکثر بررسی‌های دیگر شایعترین علل قبل از تولد را تشکیل می‌دادند. با آگاهی جامعه از بیماری‌های ژنتیکی و کروموزومی و انجام مشاوره ژنتیکی بخصوص در مواقعی که فردی مبتلا در خانواده وجود داشته باشد و با عنایت به ارتباط سن مادران با سندرم داون ـ که در سنین بالاتر از ۳۰ سال و قبل از ۲۰ سال افزایش می‌یابد ـ از یک طرف، و تقویت و تکمیل روش‌های تشخیص و اقدامات پیشگیرانه می‌توان گامی مهم در جهت کاهش موارد بیماری برداشت.

در نهایت با توجه به پراکندگی نمونه‌های مورد بررسی در نقاط مختلف کشور شاید بتوان نتایج حاصله را به سایر نقاط تعمیم داد. گرچه به علت تعداد و تراکم فاکتورهای موثر در بررسی از یک طرف و خصوصیات بیماری و مشکلات پیگیری، به بررسی‌های بیشتر و با نمونه‌های زیادتری را می‌طلبد.

منابع

۱ـ دکتر غفرانی، محمد، عقب‌ماندگی ذهنی در اطفال، مسایل رایج طب اطفال، ویژه سیزدهمین بزرگداشت استاد دکتر محمد قریب، چاپ اول، انتشارات دفتر علمی شرکت قاسم، زمستان ۱۳۷۰، ۲۲۹-۲۵۷.

۲ـ دکتر سلیمی اشکوری، هادی، سمپوزیسم عقب‌ماندگی ذهنی، اسفند ۱۳۶۲، چاپ اول سال ۱۳۶۶، تهران، انتشارات علمی فرهنگی با همکاری دانشکده علوم توان‌بخشی

3- Allenc. Crocker, MD "The causes of Mental Retardation" pediatrics Annals. 18:10, 523-635, October 1989.

4- Inara E. Souza, MD; Yames F. Bale, jr, MD. "The Diagnosis of congential infections". J Child Neurol, 10(4), 271-281; July 1995.

5- A. Czeizel, K. Sankaranarayanan and M. Scondy. "The load of genetic and partially genetic diseases in man. Mental Retardation" Mutation Research. 232; 241-303; 1990.

6- Diana Wellesley, Athel Hockey, Flona stanley. "The etilogyof intellectual disabillity in western Australia". Developmental Medicine and Child Neurology, 33: 963-973, 1991.

7- Ohn Bodensteiner, MD; G.B.Schaefer, MD; lisa Breeding; et al."Hypoplasia to the corpus callosum, A study of 445 conseutive MRI scans"J Child Neurol, 9(1), 47-49, January 1994.

8- Menkes. J.H. MD. "Mental Retardation text book of child Neurology, Fifth Edition, Lippincott Williams & Wilkins, canada, 1995 PP: 926-31

9- Robert L. Schalock, Jaek A. stak, Marlhae. "The changing conception of Mental Retardation: Implications for the Filed". Mental retardation, 1994. 32(3), 181-193.

10- Swaiman K.F. "Mental Reteration". The practice of pediatric Neurology, 1994.1(2), 133-145.

11- Al. Ansari, A. "Etiology of Mid Mental Retardation among Bahraini children". Mental Retard, 1993.31(3): 140-143.

12- Yenifer Mclaren and Susan E. Bryson "Review of recent Epidemiological studies of mental retardation: prevalence, Associated Disorders, and Etiology" Am J Mental retardation, 1987. 92(3), 243-254.

13- C.D. Molteno, Amanda Roux, M.M. Nelson, et al. "Causes of mental handicap in Cape Town, SAMT, 1990.77(20),PP:92-101.

14- John B. Bodensteiner, MD. "The saga of the septum pellucidum: le of Ata unfundal clinical investigations". J child Neurol, 1995. 10 (3), 227-230.

15- G. Bradely schaefer, MD and John B. Bodensteiner, MD. "Evaluation of the child with idiopathic Mental retardation". Pediatric clin North Am, 1994,39(4), 54-55.

16- Butler MG; Singh DN. "Clinical and cytogenteic survey of institutionalized Mentally retarded patients with emphasis on the fragile X-syndrome". J intellect – Disahil – Res, 1993. 37(pt 2), 131-142.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

17- Carolyn D, Drews phD, Marshalyn year gin – Allsopp MD. "Variation in the influence of selected sociodemographic risk factors for mental retardation". Am J pub health, 1995, 85(3), 324-333.

18- Yamazaki JN; Schuall MJ, "Studies of the survivors of the atomic bombing of hirushima and nagasaki". JAMA; 1990, 264(5): 605-9.

19- Mark Reber MD. "Mental retardation" Psychi clin North Am: 1992, 15(2), 511-523.

20- Michael B. Kurtz, Brenda, Keith Hyland, and et al. "Detection of Metabolic Disorders Among selectively screened people with idiopathic mental retardation". Mental retardation, 1994.32(5), 328-333.

21- Hulse JA, "Outcome for congential hypothyroldism" Arch – Dis – child. 1984, 59(1): 93-6.

22- Fenichel G.M. "psychomotor retardation" clin ped Neurol, W.B. Saunders company, canada. 1988. 124-125.

23- P.Prassopoulos, MD: D cavouras. "Study of sub-arachnoid spaces in children with idiopathic mental retardation". J child Neurol, 1996.11(3), 107-200.

24- Montgonery TR. "Clinical aspects of Mental Retardation, the chief complaint" clin – pediatr – phila. 1988, 27(11): 529-531.

25- Asthana JC; Sinha S; Haslan YS; et al. "survery of adolescents with severe intellectual handicap". Arch–Dis–child, 1990. 65(10): 1133-1136.

27- G. Benassi, M Guarino, S. Cammarata, and et al. "An Epidemlogical study on severe Mental retardation Among school children in bologna, Italy". Develop-Med-child Neurol, 1990,32, 895-901.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

A REVIEW OF MENTAL RETARDATION AND IT'S ETIOLOGIC CAUSES IN CHILDREN BETWEEN 4-15 YEAR OLD REFERRED TO MOFID PEDIATRIC HOSPITAL DURING 1996-1997

*S.H. Hassan Pour Avanjy, MD.[I] M. Ghofrani, MD.[II]

ABSTRACT

Mental retardation in children creates one of the most important for every society. Taking care of menatally retarded child causes many emotional and financial difficulties for the family.

Needless to say, the prevention of mental retardation is the keyword in the management of the problem which is feasible in many situations.

To acertain the etiologic factors causing mental retardion, all children with Intelligence Quotient (IQ) less than 70, who were referred to Mofid pediatrics hospital during a 9 months period from Mehr 1375 to Khordad 1376 (Sept 1996 – May 1997) constitute the subjects of this investigation.

150 children in the age range of 4 – 15 year old were included in the protocol. Based upon diagnositc studies, mental retardation in 20% of the cases (30 of 150) is attributed to prenantal causes, which the most important of them were: Genetic disorders, chromosomal aberration, metabolic diseases and intrauterine infections. In 24% of the cases (36 of 150), mental retardation could be attributed to perinatal causes, like: Brith asphyxia, premature labor, traumatic brith and twin delivery. Among postnatal factors which caused mental retardtion in 27.3% of cases (41 of 150), infections, trauma, intracranial hemorrages and hypothyroidism constituted the most predminant etiologic agents. We could not delineate the causes of mental retardation in 28.7% of the patients (43 of 150). Althogh our patients were in 4 – 15 years age group, but the majority of these children were aged 4 – 5 years. 72% of them had motor developmental delay and 65% suffered from epliepsy. Behavior disorder, visual and auditory impariments and cerebral palsy were aditional findings in mentally handicaped child. 42.7% of our study group were product of consanguineous marriage.

Based upon this study it seems that considering the following steps can reduce occurrence of mental retardation to a significant degree.

Prevention of premature birth when feasibel, treatment and control of infectious disease, paying more attention to prevention of trauma and accidents, performing screeing test at birth for early diagnosis of some metabolic disease (PKU) and hypothyroidusm and finaly avoiding consanguineous marriage, if any case of mental retardation has happened in the family previously.

Key Words: **1) Mental Retardation** **2) Intelligence Quotient (IQ)**

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

This article is the thesis of the degree of subspecialtyof S.H .Hassan pour Avanjy MD. under supervision of M.Ghofrani MD. and also is Presented in "New Subjects in pediatrics medicine" Seminar, NOV 1998, Tehran University, Tehran, Iran.

I) *Assistant professor of Pediatrics Neurology, Hazrat Ali Asghar Hospital, Zafar st., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran. (*Corresponding author)*

II) *Professor of Pediatrics Neurology, Shahid BeheshtiUniversity of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*