مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۹، شماره ۸، آبان ۱۴۰۱ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله مروری

توکسوپلاسموزیس و ارتباط آن با انواع اختلالات روانی

یاسمین شکیب: دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

رامتین حدیقی: دانشیار، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

راحله رفیعی سفیددشتی: استادیار، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (* نویسنده مسئول)
rafiei.r@iums.ac.ir

چکیده

توکسوپلاسموزیس بیماری با توزیع جهانی است که توسط تک یاخته انگلی، به نام توکسوپلاسما گوندی (*T. gondii*) *Toxoplasma gondii*، در انسان و حیوانات ایجاد می‌شود و غالباً ایجاد عفونت‌های اکتسابی بدون علامت می‌کند؛ اما جنبه مهم این عفونت انگلی، خطر احتمالی انتقال مادرزادی و اثرات شدید آن بر روی جنین از قبیل هیدروسفالی، میکروسفالی، ناشنوایی و سقط جنین تا ناهنجاری‌های خفیف‌تر مثل عقب‌ماندگی روانی-حرکتی، ناتوانی ذهنی، کاهش شنوایی، رشد کند نوزاد بعد از تولد، کوریورتینیت، صرع کریپتوژنیک و اختلالات اوتیسم در کودکان است. به نظر می‌رسد این عفونت با اختلالات روان‌پزشکی متعدد مانند اضطراب، اختلالات اسکیزوفرنی، افسردگی، خشونت و اقدام به خودکشی می‌تواند ارتباط داشته باشد. اصطلاح Mental Disorders برای اشاره به اختلالات روانی استفاده می شود که علائم رفتاری یا روانی داشته و بر جنبه‌های مختلف زندگی تأثیر می‌گذارد و ایجاد پریشانی می‌کند در این مقاله احتمال ارتباط این انگل با اختلالات عصبی تکاملی، دوقطبی (BD)، اضطرابی، اختلالات مرتبط با تروما و عوامل استرس‌زا، اختلالات تجزیه‌ای، اختلالات علائم جسمانی، اختلالات تغذیه و خوردن، اختلالات خواب-بیداری، اختلالات اخلالگر، کنترل تکانه و سلوک، افسردگی، اختلالات اعتیادآور و وابسته به مواد، اختلالات عصبی-شناختی، اسکیزوفرنی، وسواس فکری_عملی و اختلالات شخصیتی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلیدواژه‌ها
توکسوپلاسما گوندی،
اختلالات روانی،
توکسوپلاسموزیس

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲
تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۸/۱۴

تعارض منافع: گزارش نشده است.
منبع حمایت‌کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:
Shakib Y, Hadighi R, Rafiei Sefiddashti R. Toxoplasmosis and its Relationship with Various Mental Disorders. Razi J Med Sci. 2022;29(8):252-266.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

Razi Journal of Medical Sciences. 2022;29(8):252-266. http://rjms.iums.ac.ir

Review Article

Toxoplasmosis and its Relationship with Various Mental Disorders

Yasamin Shakib: MS Student, Department of Parasitology, Medical School, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Ramtin Hadighi: Associate Professor, Department of Parasitology, Medical School, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Raheleh Rafiei Sefiddashti: Assistant Professor, Department of Parasitology, Medical School, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (* Corresponding author) rafiei.r@iums.ac.ir

Abstract

Toxoplasmosis is a globally distributed disease caused by a parasitic protozoan called *Toxoplasma gondii (T. gondii)* in humans and animals that often develops asymptomatic acquired infections but the important aspect of this parasitic infection is the possible risk of congenital transmission and its severe effects on the fetus such as hydrocephalus, microcephaly, deafness and abortion up to milder abnormalities such as psychomotor retardation, mental disability, hearing loss, slow growth, chorioretinitis, cryptogenic epilepsy and autism disorders in infants. The infection appears to be associated with neuropsychiatric disorders such as anxiety, schizophrenia, depression, weight loss, autoimmune thyroid disease, violence, and suicide attempts. The term Mental Disorders is used to refer to mental disorders that have behavioural or psychological symptoms which affect various aspects of life and cause anxiety. In this article, the possible association between this parasite and the major categories of disorders (based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders or DSM) is described.
1- Neurodevelopmental Disorders. The association of global developmental delay and communication disorders with toxoplasmosis has not been investigated nor the author has not found an article in this regard but some studies consider *T. gondii* to be an effective or ineffective factor in intellectual disability, autism spectrum disorder, attention-deficit hyperactivity disorder.
2- Bipolar and Related Disorders which seems people who were evaluated immediately after the onset of these mental disorders were more likely to be exposed to *T. gondii*.
3- Anxiety Disorders. In this group of diseases, toxoplasmosis association has not been investigated or the author has not found an article in this regard except in some studies which consider *T. gondii* to be an effective or ineffective factor in generalized anxiety disorder. Latent toxoplasmosis exacerbates anxiety and depression and can be a risk factor for mental illness, on the other hand, the results are varied for depression but the genetic background is important for the response to latent toxoplasmosis.
4- Trauma and Stressor-Related Disorders er. Toxoplasmosis association has not been investigated in this group nor the author has not found an article in this regard although there are studies that consider *T. gondii* to be an effective or ineffective factor in post-traumatic stress disorder.
5- Dissociative Disorders The association with toxoplasmosis has not been investigated or the author has not found an article on these subjects.
6- Somatic Symptom and Related Disorders include somatic symptom disorder, illness anxiety disorder, conversion disorder and factitious disorder which none of them has been studied concerning toxoplasmosis, or the author has not found an article on these subjects.
7- Feeding and Eating Disorder include anorexia nervosa, bulimia nervosa, rumination disorder, pica and binge-eating disorder which none of which has been studied with toxoplasmosis, or the author has not found an article about them.

Keywords
Mental Disorders,
Toxoplasmosis,
Toxoplasma gondii

Received: 03/09/2022
Published: 05/11/2022

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

8- Sleep-Wake Disorders include narcolepsy, insomnia disorder, hypersomnolence disorder, breathing-related sleep disorders, parasomnias and restless legs syndrome. Except for hypersomnolence disorder, and breathing-related sleep disorders which can be partly related to parasite infection, the rest of the diseases were not studied nor the author has not found an article about them.
9- Disruptive, Impulse-Control, and Conduct Disorders include kleptomania, pyromania, intermittent explosive disorder, conduct disorder and oppositional defiant disorder. Except for intermittent explosive disorder which can be partly related to parasite infection, the rest of the diseases were not studied nor the author has not found an article on these subjects.
10- Depressive Disorders. Except for major depressive disorder and persistent depressive disorder (dysthymia) which can be partly related to parasite infection, the rest of the diseases were not studied nor the author has not found an article on these subjects.
11- Substance-Related and Addictive Disorders. The association of this disease with toxoplasmosis has not been investigated nor the author has not found an article in this regard.
12- Neurocognitive Disorders include delirium and major and mild neurocognitive disorders. Apart from delirium, many articles have been published on the relationship between this parasite and major and mild neurocognitive disorders.
13- Schizophrenia Disorders include delusions, hallucinations and disorganized speech. Statistical analysis showed that among patients with schizophrenia and the incidence of latent toxoplasmosis may be a connection in incidence and latent toxoplasmosis appears to be a risk factor, especially for schizophrenia and anxiety. It seems that both schizophrenia and latent toxoplasmosis can inhibit neurotransmission, increase the production of L-quinoline and its neurotransmitters, hormonal imbalances, alter tissue regeneration processes, lack of fear, impair human cognition and reduce grey matter density.
14- Obsessive-Compulsive and Related Disorders Toxoplasmosis association has not been investigated in this group nor the author has not found an article in this regard although there are studies that consider *T. gondii* to be an effective or ineffective factor in OCD.
15- Personality Disorders include antisocial personality disorder, avoidant personality disorder, borderline personality disorder, dependent personality disorder, histrionic personality disorder, narcissistic personality disorder, obsessive-compulsive personality disorder, paranoid personality disorder, schizoid personality disorder and schizotypal personality disorder which none of them has been studied with toxoplasmosis, or the author has not found an article on these subjects.
It seems that T. gondii can increase or cause some mental disorders and many articles have discussed the effect or lack of effect of this parasite also, the association of this parasite with a large number of diseases has not yet been worked out or needs further study. How and why this parasite affects the brain and nerves is still unknown to science that needs further investigation although it seems that infection with this protozoa may cause an increase or occurrence of some mental disorders.

Conflicts of interest: None
Funding: None

Cite this article as:

Shakib Y, Hadighi R, Rafiei Sefiddashti R. Toxoplasmosis and its Relationship with Various Mental Disorders. Razi J Med Sci. 2022;29(8):252-266.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

مقدمه

در مقاله زیر برخی از اختلالات شرح داده شده در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM) مطابق با آخرین نسخه کتابچه راهنمای تشخیصی DSM-5 که یکی از پرکاربردترین سیستم‌ها برای طبقه‌بندی اختلالات روانی است و معیارهای تشخیصی استاندارد را ارائه می‌دهد، آورده شده است. گزارش‌های زیادی در مورد ارتباط توکسوپلاسما با اختلالات مختلف روانی وجود دارد. در این مقاله‌این ارتباط در انواع مختلف بیماری‌های روانی بر اساس دسته‌بندی تعریف شده به صورت مجزا بررسی می‌شود.

۱- اختلالات عصبی تکاملی

اختلالات عصبی تکاملی که به طور معمول در دوران کودکی، یا بزرگسالی تشخیص داده می شوند و شامل موارد زیر است:

* **ناتوانی ذهنی:** یا اختلال رشد ذهنی است که قبلاً به عنوان عقب‌ماندگی ذهنی خوانده می‌شد و قبل از ۱۸ سالگی ایجاد می‌شود. عملکردهای فکری و رفتارهای تطبیقی افراد در این اختلال محدود می شود. برای مثال ضریب هوشی زیر ۷۰ دارند و رفتارهایی مانند مراقبت از خود، تعامل اجتماعی و مهارت های زندگی در این افراد محدود شده است. در خصوص ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس، در مطالعه‌ای شیوع آنتی‌بادی IgG ضد توکسوپلاسما با روش ایمونوفلورسانس غیر مستقیم در مراکز توانبخشی شمال ایران، در ۳۳۶ نمونه سرم از بیماران (۱۶۱ مرد، ۱۷۵ زن) مورد بررسی قرار گرفت، شیوع ۷۷/۴ در صدی انگل، در این مراکز نشان داد که شیوع انگل در این جمعیت تفاوت معنی‌داری با جمعیت عادی در این منطقه ندارد (۱).

* **تأخیر در رشد:** ناتوانی‌های رشد در کودکان زیر ۵ سال است که مربوط به مشکلات شناخت، عملکرد اجتماعی، گفتار، زبان و مهارت‌های حرکتی است. این بیماری هنگامی که کودکان به سن و سالی رسیدند که بتوانند یک تست هوشی استاندارد را انجام دهند، قابل تشخیص می‌باشد. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

* **اختلالات ارتباطی:** مواردی است که بر توانایی استفاده، درک یا تشخیص زبان و گفتار تأثیر می‌گذارد و شامل چهار نوع مختلف: اختلال زبان، اختلال صدا در گفتار، اختلال تسلط در تکلم (لکنت زبان) و اختلال ارتباط اجتماعی است. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

* **اختلال طیفی اوتیسم:** با نقص های مداوم در تعامل و ارتباطات اجتماعی در دوره‌های مختلف زندگی و همچنین الگوهای محدود و تکراری در رفتار مشخص شده و در دوره‌های مهم زندگی و عملکرد اجتماعی و شغلی باعث اختلال قابل توجه می‌شوند. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد برخی از عفونت‌های مادر در دوران قبل از تولد با اختلالات عصبی و رشدی مانند اوتیسم در کودک همراه است. با این حال، ارتباط بین اوتیسم و *T. gondii*، هنوز مشخص نشده است. در یک کوهورت ملی از بین ۱/۲ میلیون کودک متولد شده، ۸۷۴ مورد ابتلا به اوتیسم وجود داشته است. سرم مادران از طریق یک بیوبانک ملی از نظر آنتی‌بادی‌های IgM *T. gondii* و IgG مورد سنجش قرار گرفت. میزان بالای آنتی بادی IgM *T. gondii* در مادر، با کاهش چشمگیر اوتیسم کودک همراه بودند و میزان پایین آنتی‌بادی IgG *T. gondii* در خون مادر با افزایش شانس ابتلا فرزندان به اوتیسم مشاهده شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که رابطه بین آنتی‌بادی *T. gondii* مادر و احتمال ابتلا به اوتیسم در کودکان ممکن است مربوط به پاسخ ایمنی بدن به این عامل بیماری‌زا یا فعال شدن کلی سیستم ایمنی باشد (۲).

* **نقص توجه بیش فعالی_کمبود توجه (ADHD):** با الگوی مداوم بیش فعالی-تکانشگری و یا بی‌احتیاطی که در عملکرد فرد اختلال ایجاد می‌کند، مشخص می‌شود و خود را در دو یا چند محل مانند خانه، محل کار، مدرسه و موقعیت‌های اجتماعی نشان می‌دهد. شواهدی وجود دارد که احتمال می‌دهد توکسوپلاسما گوندی، متابولیسم انتقال‌دهنده‌های عصبی، به ویژه دوپامین را تغییر می‌دهد و منجر به اختلالات عصبی و روان شناختی می شود. از طرف دیگر، اختلال در تنظیم کاتکول آمین ها، به ویژه نوراپی نفرین و دوپامین، در پاتوفیزیولوژی اختلال بیش فعالی کمبود توجه (ADHD) ارائه شده است؛ اما مطالعاتی نیز وجود دارند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

که از این تئوری پشتیبانی نمی‌کنند و *T. gondii* را یک عامل غیر مؤثر در ADHD می‌دانند (۳، ۴).

۲- اختلالات دوقطبی (BD)

با تغییر حالت و تغییر در خلق، فعالیت و سطح انرژی مشخص می‌شود و اغلب شامل ایجاد تغییراتی بین روحیه بالا و دوره افسردگی است. چنین حالاتی با روحیه بالا به عنوان شیدایی یا هیپومانیا گفته می شود. شیدایی با دوره مشخصی از خلق و خوی بالا، همراه با افزایش فعالیت و انرژی مشخص می‌شود. دوره‌های شیدایی گاهی اوقات با احساس پریشانی، تحریک‌پذیری و اعتماد به نفس بیش از حد مشخص می شوند. افرادی که شیدایی را تجربه می‌کنند، مستعد انجام فعالیت‌هایی هستند که ممکن است عواقب طولانی مدت منفی مانند قمار را نیز در پی داشته باشد. افسردگی با احساس خلق و خوی افسرده یا غمناک همراه با عدم علاقه به فعالیت‌ها مشخص می‌شوند. همچنین ممکن است احساس گناه، خستگی و تحریک‌پذیری را شامل شود. در طی دوره افسردگی، افراد مبتلا به اختلال دوقطبی ممکن است علاقه خود را به فعالیت‌هایی که قبلاً از آن لذت می‌بردند را از دست بدهند، مشکلات خوابیدن را تجربه کنند و حتی افکار خودکشی داشته باشند. از آنجایی که *T. gondii*، بر انتقال‌دهنده‌های عصبی، به ویژه دوپامین مؤثر است می‌تواند با BD نیز ارتباط داشته باشد. در یک مطالعه ارتباط بین توکسوپلاسموز نهفته و خطر ابتلا به BD و رفتارهای خودکشی/پرخاشگرانه بیان شده است و گفته شده است که انگل می‌تواند بطور مستقیم عود BD را ایجاد کند (۵). در یک مطالعه مورد شاهدی، آزمایشات سرولوژیکی توکسوپلاسما گوندی در یک گروه ۲۰۵۲ نفری انجام شد که در مجموع ۱۴۸۱ نفر دچار اختلال روان‌پزشکی و ۵۷۱ نفر از آنها بدون اختلال روان‌پزشکی بودند. افراد بیمار شامل ۲۲۱ فرد مبتلا به ابتلا به بیماری روان پریشی، ۷۵۲ فرد مبتلا به اسکیزوفرنی تثبیت شده، ۴۴۴ فرد مبتلا به اختلال دوقطبی بدون ابتلا به بیماری روان‌پزشکی اخیر و ۶۴ فرد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی بودند. افرادی که بلافاصله پس از شروع اختلالات روانی مورد ارزیابی‌قرار گرفتند، احتمال مواجهه بیشتری را با توکسوپلاسما گوندی نشان دادند (۶).

۳ ـ اختلالات اضطرابی: مواردی هستند که با ترس بیش از حد و مداوم، نگرانی، اضطراب و اختلالات رفتاری مرتبط با آن مشخص می‌شوند و انواع این اختلالات عبارتند از:

***اختلال اضطراب فراگیر (GAD)**: با نگرانی بیش از حد از وقایع روزمره و استرس‌ها و نگرانی‌های عادی زندگی مشخص می شود و می‌تواند عملکرد فرد را کاملاً مختل کند. در خصوص ارتباط این بیماری با توکسوپلاسما، در تحقیقی بررسی رابطه بین مثبت بودن IgG توکسوپلاسما و اختلال وسواس-اجباری (OCD) و اختلال اضطراب فراگیر (GAD)در کودکان و نوجوانان انجام شده است؛ ۶۰ بیمار مبتلا به OCD و ۶۰ بیمار مبتلا به GAD که به درمانگاه روانپزشکی کودکان مراجعه کرده بودند، به همراه ۶۰ فرد گروه کنترل بدون تشخیص روانپزشکی بررسی شدند و نتایج نشان داد که مثبت بودن IgG توکسوپلاسما که نشان دهنده عفونت قبلی توکسوپلاسما است، خطر ابتلا به GADرا ۴/۱ برابر و خطر ابتلا به OCD را ۴/۸ برابر در کودکان و نوجوانان افزایش می‌دهد (۷). در مطالعه‌ای دیگر، به این اشاره شده است که توکسوپلاسموزیس نهفته اضطراب و افسردگی را تشدید می‌کند و می‌تواند یک عامل خطرناک برای ایجاد بیماری روانی باشد. برای افسردگی، نتایج متنوع بوده اما زمینه ژنتیکی برای پاسخ به توکسوپلاسموز نهفته مهم است. نتایج نشان می‌دهد که همه حیوانات آلوده رفتاری شبیه افزایش اضطراب را نشان می‌دهند در حالی که فقط حیوانات آسیب‌پذیر ژنتیکی، رفتار افسردگی مانندی در نتیجه عفونت با توکسوپلاسما را نشان دادند. این نتایج نشان داد که عفونت نهفته با این انگل می‌تواند رفتارهایی مانند اضطراب را، مستقل از پیشینه ژنتیکی القا کند (۸) و احتمال داده می‌شود که توکسوپلاسموزیس نهفته بتواند یک عامل خطر برای بروز اختلالات روانی، به ویژه اسکیزوفرنی و اضطراب باشد. در تحقیق دیگری جمعیت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

مضطرب و افسرده‌ای که از نظر آنتی‌بادی توکسوپلاسما مثبت بودند، متابولیسم تریپتوفان را تغییر داده بودند و ابتلا به این انگل به طور بالقوه با شدت افسردگی مرتبط دانسته شده بود (۹).

*Agoraphobia: با ترس شدید از مکان‌های عمومی مشخص می‌شود. افرادی که این اختلال را تجربه می‌کنند، از شرایطی که فرار ممکن است دشوار باشد، می‌ترسند و در آن شرایط دچار حمله هراس می‌شوند و اغلب از موقعیت‌هایی که ممکن است اضطراب زا باشد، دوری می‌کنند. تا جایی که فرد حتی قادر به ترک خانه خود نیست. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

* **فوبیای اجتماعی:** نوعی اختلال روانی نسبتاً متداول است که شامل ترس غیر منطقی از قضاوت شدن می‌باشد. اضطراب ناشی از این اختلال می‌تواند تأثیر عمده‌ای بر زندگی فرد داشته باشد و عملکرد فرد را در مدرسه، محل کار و سایر مکان‌های اجتماعی مختل کند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*فوبیای خاص: شامل ترس شدید از یک موضوع یا یک وضعیت خاص در محیط می‌باشد، مانند ترس از عنکبوت، ترس از ارتفاع و یا ترس از مارها. چهار نوع اصلی فوبیای خاص شامل حوادث طبیعی (طوفان، رعد و برق و گردباد)، پزشکی (اقدامات پزشکی، اقدامات دندانپزشکی و تجهیزات پزشکی)، حیوانات (سگ و مار) و موقعیتی (فضاهای کوچک، ترک خانه و رانندگی) است، در این وضعیت، افراد ممکن است دچار حالت تهوع، لرز، ضربان سریع قلب و حتی ترس از مرگ شوند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*اختلال وحشت‌زدگی (Panic attack): شامل حملات هراسی است که با بیرون آمدن چشم از حدقه که بدون هیچ دلیلی ایجاد می‌شود تشخیص داده می‌شود و به همین دلیل، افراد مبتلا اغلب از اضطراب و دلواپسی نسبت به احتمال وقوع این حمله‌ی هراسناک رنج می‌برند که می‌تواند در بسیاری از موقعیت‌های زندگی روزمره ایجاد اختلال و دشواری کند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*اختلال اضطراب جدایی: نوعی اختلال اضطرابی است که شامل ترس بیش از حد یا اضطراب زیاد مربوط به جدا شدن از چهره دلبسته است مانند ترس کودکان از جدا شدن از والدینشان و بزرگسالان هم می‌توانند آن را تجربه کنند. هنگامی که علائم به حدی شدید شوند که در عملکرد طبیعی اختلال ایجاد کنند، فرد به اختلال اضطراب جدایی مبتلا می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۴- اختلالات مرتبط با تروما و عوامل استرس‌زا

با قرار گرفتن در معرض یک حادثه استرس‌زا ایجاد می‌شود. این گروه قبلاً در اختلالات اضطرابی طبقه‌بندی شده بودند اما اکنون یک دسته مجزا از اختلالات در نظر گرفته می‌شوند و شامل موارد ذیل است:

*اختلال استرس حاد: که با ظهور اضطراب شدید تا مدت یک ماه بعد از قرار گرفتن در معرض یک واقعه آسیب‌زا مانند حوادث طبیعی، جنگ، تصادف و دیدن مرگ افراد مشخص می‌شود و در نتیجه آن ممکن است فرد علائمی از قبیل احساس واقعیت تغییر یافته، ناتوانایی در یادآوری جنبه‌های مهم رویدادها و فلاش‌بک‌های واضح را تجربه کند که گویی این اتفاق در حال تکرار است. علائم دیگر می‌تواند شامل کاهش پاسخ عاطفی، خاطرات پریشانی از ترو ما و از بین رفتن احساسات مثبت باشد. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*اختلالات سازگاری: می‌تواند به عنوان پاسخی به یک تغییر ناگهانی مانند طلاق، از دست دادن شغل، پایان یک رابطه نزدیک و یا ناامیدی‌های دیگر ایجاد شود. این نوع از اختلال روانی می‌تواند هم در کودکان و هم در بزرگسالان دیده می‌شود و با علائمی مانند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

اضطراب، تحریک‌پذیری، خلق و خوی افسرده، نگرانی، عصبانیت، ناامیدی و احساس انزوا همراه با شد. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال استرس پس از سانحه (PTSD):** بعد از اینکه فرد در معرض مرگ واقعی یا آسیب جدی یا خشونت جنسی قرار گرفت، بروز می‌کند. علائم PTSD شامل تجربه مجدد این رویداد، اجتناب از موضوعی که در مورد این اتفاق به شما یادآوری می‌کند، احساس بد و داشتن افکار منفی، کابوس‌ها، فلاش‌بک‌ها، عصبانیت‌های انفجاری، مشکل در تمرکز، مشکل در به یاد آوردن جزییات سانحه می‌باشد. در مطالعه‌ای ارتباط بین قرار گرفتن در معرض *T. gondii* و اختلال اضطراب عمومی (GAD)، اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) و افسردگی نیز بررسی شده است. در این مطالعه شانس افراد توکسوپلاسما مثبت در ابتلا به GAD، ۲ برابر بیشتر بود ولی این بیماری انگلی با PTSD یا افسردگی ارتباط معنی‌داری نداشت (۱۰).

***اختلال دلبستگی واکنشی:** می‌تواند به دلیل نداشتن روابط و دلبستگی سالم با مراقبان بزرگسال بوجود آید علائم این اختلال عبارت است از رها شدن توسط مراقبین بزرگسال و مشکلات اجتماعی و عاطفی که ناشی از الگوهای مراقبت ناکافی است. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۵- اختلالات تجزیه‌ای

وعی از بیماری روان‌پزشکی است که در آن فرد به طور ناخودآگاه قسمتی از شخصیت خود را فراموش می‌کند از جمله هویت و حافظه. این اختلالات شامل موارد ذیل است که در هیچکدام ارتباط با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***فراموشی گسسته:** شامل از دست دادن موقت حافظه است. در بسیاری از موارد، از دست دادن حافظه، ممکن است فقط برای یک دوره کوتاه یا برای سال‌های طولانی ادامه یابد که نتیجه‌ی برخی از آسیب‌های روانی است. این فراموشی بسیار فراتر از فراموشی ساده است. کسانی که مبتلا به این اختلال هستند ممکن است جزئیات مربوط به وقایع را به خاطر بیاورند، اما هیچ یادآوری از سایر جزئیات مربوط به یک دوره زمانی محدود را نداشته باشند.

***اختلال هویت تجزیه‌ای:** که قبلاً به عنوان اختلال شخصیت چندگانه شناخته می شد، شامل وجود دو یا چند هویت یا شخصیت متفاوت است. هر یک از این شخصیت‌ها قدرت تعامل با محیط خود را دارند. افراد مبتلا به این اختلال می‌توانند در چندین زمان مختلف تغییراتی در رفتار، حافظه، شخصیت و واکنش عاطفی در خود ایجاد کنند.

***اختلال مسخ شخصیت و واقعیت:** که فرد بطور مکرر احساس خارج بودن از بدن خود و جدا شدن از واقعیت را دارد. این افراد، غالباً احساسی از غیر واقعی بودن و جدا شدن غیر ارادی از خاطرات، احساسات و آگاهی‌های خود را تجربه می‌کنند.

۶- اختلالات علائم جسمانی و موارد مرتبط

قبلاً تحت عنوان اختلالات سوماتوفرم از آن یاد می‌شده است و علائم جسمی شاخصی را شامل می‌شود که دلیل بالینی قابل تشخیصی برای آن وجود ندارد. این اختلالات شامل موارد ذیل است که در هیچکدام ارتباط با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال علائم جسمی:** شامل درگیری‌های جسمی است که عملکرد طبیعی شان را از دست‌داده‌اند، در این شرایط اصلاً نشانه‌های جسمی واقعی نیستند ولی زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

***اختلال اضطراب بیماری:** با نگرانی بیش از حد از داشتن یک وضعیت پزشکی تشخیص داده نشده مشخص می‌شود. کسانی که این اختلال روانی را تجربه می‌کنند بیش از حد از ظرفیت بدنی خود احساس نگرانی می‌کنند و معتقدند که یک بیماری جدی را مبتلا خواهند شد و به نتایج منفی تست‌های پزشکی خود اطمینان ندارند. این نگرانی از بیماری، باعث

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

اضطراب و پریشانی قابل توجهی می‌شود.

*__اختلال تبدیلی:__ شامل تجربه علائم حرکتی یا حسی است که فاقد توضیح پزشکی هستند که در بسیاری از موارد، این اختلال، یک آسیب جسمی واقعی یا استرس‌زا را به دنبال دارد که در نتیجه باعث یک واکنش روانی و عاطفی می‌شود.

*__اختلال ساختگی:__ که قبلاً دارای رده خاص خود بود، اما هم اکنون در دسته علائم جسمی و اختلالات مرتبط طبقه‌بندی شده است. در این اختلال فرد به عمد علائم بیماری را ایجاد می‌کند، تقلب می‌کند یا اغراق می‌کند. سندرم مونکوزون که در آن افراد برای جلب توجه، بیماری ایجاد می‌کنند، یکی از اشکال شدید این بیماری است.

۷- اختلالات تغذیه و خوردن

با نگرانی و وسواس در مورد وزن مشخص می‌شود که بر سلامت جسمی و روانی تأثیر منفی می گذارد. اختلالات تغذیه‌ای و غذایی که قبلاً در دوران کودکی و نوجوانی تشخیص داده شده بودند، به این دسته منتقل شده‌اند. این اختلالات شامل موارد ذیل است که در هیچکدام ارتباط با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*__بی‌اشتهایی عصبی:__ که این اختلال با محدود کردن افراطی مواد غذایی ایجاد می‌شود که منجر به کاهش وزن زیادی می‌شود و این افراد مدام دچار نگرانی و ترس از افزایش وزن هستند و دیدگاهی منفی از ظاهر و رفتار خود دارند.

*__پر اشتهایی عصبی:__ اختلالی است که در آن فرد در هر وعده، مقادیر بسیار زیادی غذا می‌خورد و سپس با انجام اقدامات شدید برای جبران این رفتار از چاق شدن خود جلوگیری می‌کند، این رفتارهای جبرانی شامل استفراغ به زور، سوء استفاده از ملین یا داروهای مدر، روزه و ورزش فشرده می‌باشد. بیشتر مبتلایان به این اختلال، کودکان یا بزرگسالانی هستند که دارای تأخیر رشد یا ناتوانی ذهنی هستند. مشکلات دیگری که می‌تواند ناشی از این رفتار باشد شامل پوسیدگی دندان، زخم مری و سوء تغذیه است.

*__پیکا:__ شامل ولع و مصرف مواد غیر غذایی مانند خاک، رنگ و صابون است. این اختلال بیشتر در کودکان و افراد دارای کندی رشد تأثیر می‌گذارد.

*__اختلال پرخوری:__ شامل خوردن بیش از حد ظرفیت بدنی است که فرد در طی چند ساعت مقدار زیادی مواد غذایی را مصرف می‌کند. این افراد احساس می‌کنند هیچ کنترلی بر خوردن غذا ندارند و بعضی اوقات این اختلال توسط برخی از احساسات مانند احساس خوشبختی، اضطراب، کسالت و یا به دنبال وقایع استرس‌زا تحریک بیشتری می‌شود.

۸- اختلالات خواب_بیداری

شامل ایجاد اختلال در الگوها و ریتم‌های خواب است که منجر به پریشانی می‌شود و بر عملکرد روزانه فرد تأثیر می‌گذارد.

*__حمله خواب یا نارکولپسی:__ میل غیرطبیعی و شدید به خوابیدن در طول روز است. مبتلایان به مواد مخدر ممکن است خواب آلودگی شدید روزانه و از دست دادن ناگهانی هماهنگی ماهیچه‌هایشان را تجربه کنند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*__اختلال بی‌خوابی:__ شامل عدم توانایی در داشتن خواب کافی است. در حالی که همه افراد در برخی از مواقع دچار مشکلات خواب و اختلال در خواب هستند، بی‌خوابی هنگامی که با پریشانی یا اختلال قابل توجهی در طول زمان همراه باشد، یک اختلال محسوب می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

*__اختلال پرخوابی:__ با وجود یک دوره خواب کافی در این افراد، خواب آلودگی بیش از حد دیده می‌شود که حتی ممکن است در طول روز در موقعیت‌های نامناسب مانند محل کار و مدرسه بخوابند. *T. gondii* بافت عصبی مرکزی را آلوده می‌کند و توسط یک سیستم ایمنی سالم در حالت خفته نگه داشته می‌شود.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

اختلالات خواب حاکی از بروز بیماری‌های روانی، رفتارهای خودکشی و تصادفات رانندگی است که قبلاً با *T. gondii* نیز در ارتباط بوده است. در یک تحقیق میزان مثبت بودن و مقاومت به توکسوپلاسما گوندی با هیچکدام از متغیرهای تأخیر خواب یا مقیاس خواب‌آور Epworth (ESS) همراه نبود. یک روند آماری نشان می‌دهد که مردان مبتلا به *T. gondii* از نظر مثبت بینی، ممکن است مدت زمان خواب کمتری داشته باشند. این یافته، اگر به طور قابل توجهی با روش‌های دقیق‌تر تکرار شود، ممکن است بینش‌های پاتوفیزیولوژیکی و اهداف درمانی جدیدی را برای گروه‌های خاص مانند مردان جوان مبتلا به *T. gondii* فراهم کند که به طور بالقوه در معرض خطر سوانح رانندگی و خودکشی هستند (۱۱).

❋**اختلالات خواب مرتبط با تنفس:** شامل ناهنجاری‌های تنفسی مانند آپنه خواب است که می‌تواند در طول خواب رخ دهد. این مشکلات تنفسی می‌تواند منجر به وقفه‌های مختصر در خواب شود که باعث مشکلات دیگری از جمله بی‌خوابی و خواب آلودگی در طول روز می‌شود. در مقاله جدید چاپ شده در سال ۲۰۲۰ ارتباط معناداری بین ابتلا به توکسوپلاسموزیس مزمن و بی‌خوابی ناشی از آپنه تنفسی دیده نشده است (۱۲).

❋**Parasomnias:** شامل اختلالاتی است که دارای رفتارهای غیرطبیعی در هنگام خواب است مانند راه رفتن، صحبت کردن، خوردن در خواب و ترس از خواب است. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

❋**سندرم پاهای بی‌قرار:** یک اختلال دراز مدت عصبی است که باعث می‌شود فرد احساس کند باید پایش را تکان دهد. فرد مبتلا دچار احساس ناخوشایند در پاها می‌شود آن را به صورت احساس گزگز، مورمور، سوزش، درد و کشش یا حرکت حشرات روی پوست توصیف می‌کند که منجر به حرکت شدید پا و خواب ناکافی می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۹- اختلالات اخلاگر، کنترل تکانه و سلوک

شامل ناتوانی برای مقاومت در مقابل یک تکانه یا انگیزه که برای آزار دیگران یا خود بوده است و از عواقب منفی آن کار لذت می‌برد. این مشکلات باعث نقض حقوق دیگران مانند از بین بردن مال یا خطرات جسمی می‌شوند.

❋**کلپتومانیا (جنون دزدی):** شامل عدم توانایی در کنترل انگیزه به سرقت است. افرادی که کلپتومانیا دارند، اغلب افرادی هستند که واقعاً نیازی به پول ندارند ولی مرتکب دزدی می‌شوند. این افراد قبل از دزدی، حس هیجان و برانگیختگی دارند و پس از آن احساس تسکین و رضایت می‌کنند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

❋**Pyromania:** شامل جنون آتش‌افروزی است که این افراد منجر به ایجاد حریق عمدی می‌شوند که خود و دیگران را به خطر می‌اندازند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

❋**اختلال انفجاری متناوب (IED):** یک اختلال رفتاری است و از طریق انفجار ناگهانی خشم و خشونت که نسبت به وضعیت پیش‌آمده نامتناسب است، نمایان می‌شود. افراد مبتلا به این اختلال ممکن است در واکنش به ناامیدی‌ها و ناراحتی‌های بی‌اهمیت روزمره، به طغیان‌های عصبانی یا اقدامات خشونت‌آمیز دست بزنند. توکسوپلاسما که در بافت‌های میزبان، از جمله مغز وجود دارد، احتمال داده می‌شود با اختلالات روانی و یا رفتار خودکشی همراه باشد. در مطالعه‌ای، افراد IED و پرخاشگر، میزان IgG توکسوپلاسما آنها به مراتب بیشتر از گروه سالم بود (۱۳).

❋**اختلال سلوک یا CD:** رایطی است که در کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سال تشخیص داده می‌شود که غالباً مشخصه آن پرخاشگری و تجاوز به حقوق دیگران است. کودکان مبتلا به این اختلال نسبت به مردم و حیوانات تجاوز می‌کنند، اموال را نابود، دزدی و مبادرت به دروغ

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

گویی می‌کنند و قوانین را زیر پا می‌گذارند. این رفتارها منجر به مشکلات قابل توجهی در عملکرد تحصیلی و اجتماعی کودک می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال لجبازی و نافرمانی یا ODD**: که قبل از ۱۸ سالگی شروع می‌شود و با الگوی سرپیچی، تحریک‌پذیری، عصبانیت، پرخاشگری و کینه‌جویی مشخص می شود، در حالی که همه بچه‌ها بعضی اوقات رفتارهای ناخوشایندی دارند، بچه‌های دارای این اختلال تقریباً تمام وقت از انجام درخواست‌های بزرگسالان خودداری می‌کنند و درگیر رفتارهایی می‌شوند که عمداً دیگران را اذیت کنند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۱۰- اختلالات افسردگی

نوعی اختلال خلقی است که با علائمی از جمله خلق افسرده، حالات غم‌انگیز، پوچی، تحریک پذیری و یا علائم جسمی مشخص می‌شوند.

***اختلال بی‌نظمی خلق اختلال‌گر یا DMDD**: این اختلال در کودکان بروز پیدا می‌کند و با خشم، تحریک‌پذیری شدید و همیشگی مشخص می شود. این کودکان همیشه خشمگین هستند و با کوچکترین رخدادی منفجر می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال افسردگی اساسی:** با کم شدن علاقه به فعالیت‌های روزمره و حالت پریشانی در موقعیت‌های مختلف همراه است که منجر به ایجاد اختلالات قابل توجهی در عملکرد یک فرد می‌شود. در خصوص ارتباط این بیماری و توکسوپلاسموزیس، در یک مطالعه‌ی کوهورت، تست سرمی *T. gondii* و افسردگی در ۸۳۷ شرکت‌کننده از زمان تولد تا ۳۸ سال مورد مطالعه قرار گرفت. آنها هیچ ارتباطی بین افسردگی عمده و توکسوپلاسموز نهفته پیدا نکردند، اگرچه گرایشی برای ارتباط بین توکسوپلاسموز نهفته و سابقه اقدام به خودکشی وجود داشت (۱۴). در مطالعه‌ای دیگر ارتباط عفونت توکسوپلاسما گوندی و افسردگی، در تعدادی از بیماران روانی و افراد گروه کنترل بدون افسردگی ارزیابی شد و در این مطالعه مورد شاهدی ۸۹ بیمار مبتلا به افسردگی در یک بیمارستان روانی عمومی و ۳۵۶ فرد شاهد بدون افسردگی از جمعیت عمومی همان شهر، از نظر وجود آنتی‌بادی‌های ضد توکسوپلاسما IgG و IgM با استفاده از روش الایزا آزمایش شدند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد ارتباط بالقوه‌ای بین عفونت *T. gondii* و افسردگی وجود ندارد ولی *T. gondii* در بیماران افسرده جوان شیوع بیشتری دارد (۱۵). از طرف دیگر توکسوپلاسموزیس نهفته می‌تواند یک عامل خطر برای بروز اختلالات روانی، به ویژه اسکیزوفرنی و اضطراب باشد. در مطالعه‌ای جمعیتی شامل ۵۹۵ نفر از نظر آنتی‌بادی‌های IgG علیه توکسوپلاسما بررسی شدند. اینها شامل: گروهی با علائم اضطراب، گروهی که مبتلا به سندرم فرسودگی شغلی و گروهی با شدت متفاوت افسردگی بودند، نتایج حاکی از آن بود که جمعیت مضطرب و دارای فرسودگی شغلی دارای درصد بالاتری از نظر IgG بودند (۹) و همچنین در مطالعه‌ای دیگر بروز IgG و IgM ضد توکسوپلاسما در سرم بیماران اسکیزوفرنی (۶۳ نفر) و بیماران مبتلا به MDD (۳۹ نفر) که همه آنها معیارهای تشخیصی DSM-5 را داشتند، در مقایسه با داوطلبان سالم اندازه‌گیری شد. سطح IgG مثبت توکسوپلاسما در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی وMDD نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری بیشتر بود. به نظر می‌رسد که سن و جنس مذکر با توکسوپلاسموز و اختلالات روان‌پزشکی ارتباط مثبتی داشتند در حالی که با سابقه خانوادگی مرتبط نبودند (۱۶).

***اختلال افسردگی پایدار (دیس تایمیا):** نوعی افسردگی مزمن و مداوم است که حداقل دو سال ادامه می‌یابد اگر چه این نوع افسردگی شدید نیست اما ماندگاری طولانی تری دارد. توکسوپلاسموزیس نهفته اضطراب و افسردگی را تشدید می‌کند و می‌تواند یک عامل خطر برای ایجاد بیماری روانی باشد. برای افسردگی، نتایج متنوعی وجود دارد حدس زده می شود

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

که زمینه ژنتیکی برای پاسخ به توکسوپلاسموزیس نهفته مهم باشد. در مطالعه‌ی جدیدی اثرات متقابل ژن-محیط در پاسخ های رفتاری به عفونت توکسوپلاسما با ا ستفاده از حیوانات آ سیب‌پذیر ژنتیکی (موش FSL) در مقایسه با حیوانات کنترل نشان می‌دهد که همه حیوانات آلوده شده افزایش رفتاری شبیه اضطراب را نشان دادند، در حالی که فقط حیوانات آسیب‌پذیر ژنتیکی رفتار افسردگی مانندی را نشان دادند. همچنین حدس زده می‌شود که عفونت نهفته با این انگل می‌تواند رفتارهایی مانند ا ضطراب را م ستقل از پی شینه ژنتیکی القا کند (۸). در مطالعه دیگری ارتباط بین مثبت بودن توکسوپلاسما گوندی با افسردگی کودکان و نوجوانان اینگونه بیان شده است که عفونت *T. gondii* ممکن است بر مستعد بودن و شدت افسردگی تأثیر بگذارد (۱۷).

***اختلال اف سردگی نام شخص:** مربوط به بیمارانی است که فاقد نشانه‌های عنوان شده برای تشخیص معین هستند ولی مشکلاتی در زندگی و عملکرد فرد ایجاد می‌کند. ارتباط این بیماری با توکسوپلا سموزیس مورد برر سی قرار نگرفته ا ست یا نوی سنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال افسردگی قبل از قاعدگی (PMS):** این وضعیت نوعی سندرم قبل از قاعدگی است که با افسردگی، تحریک‌پذیری و اضطراب قابل توجه ای مشخص می‌شود و یک یا دو هفته قبل از شروع قاعدگی شروع می‌شود علائم معمولاً در طی چند روز از بین می روند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال افسردگی ناشی از مواد/دارو:** این وضعیت زمانی اتفاق می افتد که فرد علائم یک اختلال افسردگی را در هنگام استفاده از الکل یا مواد دیگر یا هنگام ترک آن تجر به می‌کند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلال افسردگی ناشی از دیگر بیماری‌های جسمی:** سابقه پزشکی فرد نشان می‌دهد که افسردگی نتیجه‌یک و ضعیت پز شکی ا ست. شرایط پز شکی که ممکن است منجر به افسردگی شود شامل: دیابت، سکته مغزی، بیماری پارکینسون، بیماری‌های خود ایمن، سرطان، عفونت ها و ایدز می‌باشد. اختلالات افسردگی همه با احساس غم و اندوه و خلق و خوی پایین مشخص می‌شوند که به اندازه کافی پایدار و شدید هستند و بر نحوه عملکرد فرد تأثیر می‌گذارند. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۱۱- اختلالات اعتیادآور و اختلالات وابسته به مواد

شامل استفاده و سوء استفاده از مواد مختلفی از قبیل کوکائین، متآمفتامین، مواد مخدر و الکل می‌شود که می‌تواند منجر به بسیاری از تشخیص های مرتبط از جمله مسمومیت، روان پریشی، اضطراب و هذیان شود. نمونه هایی از اختلالات مرتبط با مواد شامل اختلالات مرتبط با الکل، حشیش، مصرف مواد استنشاقی، مصرف مواد محرک، اختلال مصرف دخانیات و اختلال قمار است. ارتباط این بیماری با توکسوپلاسموزیس مورد بررسی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

۱۲- اختلالات عصبی- شناختی

به علت ناهماهنگی و نقص در عملکرد سیستم عصبی بیمار است که در هنگام تولد یا اوایل زندگی فرد وجود ندارد و بیشتر به علت آسیب‌های وارد شده به مغز ایجاد می‌شود. انواع اختلالات شناختی عبارتند از:

***دلیریوم:** که با مختل شدن توانایی فرد در توجه به محیط و آگاهی متفاوت از سطح قبلی فرد است و در طی روز نوسان دارد و در مدت زمان کوتاهی (معمولاً چند ساعت یا چند روز) ایجاد می‌شود. ارتباط این بیماری با توکسوپلا سموزیس مورد برر سی قرار نگرفته است یا نویسنده، مقاله‌ای در این خصوص نیافته است.

***اختلالات ع صبی شناختی عمده و خفیف:** که ویژگی ا صلی آن، کاهش سطح شناخت در یک یا چند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

بخش از جمله حافظه، توجه، زبان، یادگیری و ادراک می‌باشد. این اختلالات شناختی می‌تواند به دلایل پزشکی متعدد از جمله بیماری آلزایمر، ایدز، پارکینسون، عفونت، مصرف مواد، داروها، بیماری عروقی و موارد دیگر باشد. در تحقیقی ۸۷ نفر مبتلا به آلزایمر (AP) و ۸۷ نفر کنترل سالم تحت نظر انتخاب شدند. آنتی‌بادی‌های ضد توکسوپلاسما IgM,IgG در نمونه های سرم اندازه‌گیری شد. در این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین ابتلا به *T. gondii* و بیماری آلزایمر یافت نشد؛ اما شیوع بیشتر *T. gondii* در بیماران مبتلا به AD در مقایسه با گروه شاهد تاثیر احتمالی این انگل را نشان داد (۱۸) و در یک کوهورت (N =837) افراد برای حضور آنتی‌بادی‌های ضد توکسوپلاسما گوندی تست شدند و رابطه بین این عفونت و چهار جنبه از رفتار انسان شامل اختلال عصبی روانی (اسکیزوفرنی و افسردگی عمده)، کنترل ضعف نفس (رفتار خودکشی و جرم)، شخصیت و عملکرد عصبی شناختی مورد بررسی قرار گرفت. اقدام به خودکشی در بین افراد مبتلا به انگل بیشتر دیده شد اما هیچ ارتباطی بین مثبت بودن ابتلا به انگل و نقص‌های عملکردی دیگر مشاهده نشد (۱۹).

۱۳- اسکیزوفرنی

بیماری روانی مزمنی است که بر تفکر، احساس و رفتار فرد تأثیر می‌گذارد، یک بیماری طولانی مدت و پیچیده که هذیان، توهم و گفتار بی‌نظم باید حداقل برای مدت یک ماه وجود داشته باشد. علائم دیگر شامل رفتار ناخوشایند یا کاتاتونیک (تفکر اشتباه، رفتار عجیب و غریب یا حرکات) و علائم نفی (عدم توانایی در شروع برنامه‌ها، صحبت کردن، ابراز احساسات یا احساس لذت) می‌باشد. علائم اولیه بیماری که ممکن است قبل از تشخیص ایجاد شود شامل انگیزه ضعیف، روابط دشوار و عملکرد ضعیف در مدرسه است. انستیتوی ملی بهداشت روان ژنتیک، شیمی مغز، عوامل محیطی و مصرف مواد را در بروز این بیماری مؤثر می‌داند. شواهد افزاینده‌ای نشان می‌دهد ارتباط بین اسکیزوفرنی و قرار گرفتن در معرض عوامل عفونی وجود دارد. تعداد زیادی از مطالعات مورد-شاهدی اپیدمیولوژیکی، شیوع بالاتری از آلودگی *T. gondii* را در افراد مبتلا به اختلالات روانی و رفتاری مختلف، از جمله اسکیزوفرنی نشان می‌دهد (۲۰). برای مثال در مطالعه‌ای در مسکو، ۱۵۵ نفر مبتلا به اسکیزوفرنی و ۱۵۲ نفر سالم در گروه کنترل نشان دادند که در بین مبتلایان به اختلالات عصبی روانی، شیوع موارد توکسوپلاسموزیس نهفته بیش از دو برابر گروه کنترل بود. تأثیر توکسوپلاسما در زنان و مردان معنی‌دار بود. تجزیه و تحلیل آماری بیشتر نشان داد که در بین بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، بروز توکسوپلاسموز نهفته به طور قابل توجهی بیشتر از گروه کنترل است. این داده‌ها مطابق با نتایج مطالعات مشابه در کشور های دیگر بود (۲۱). در نقطه مقابل در مطالعه‌ای از یک گروه ۲۰۵۲ نفره که از نظر آنتی‌بادی ضد توکسوپلاسما مثبت بودند، ۱۴۸۱ نفر دچار اختلال روان‌پزشکی و ۵۷۱ نفر از آنها (گروه شاهد) بدون اختلال روان‌پزشکی بودند. مبتلایان به اختلال روان‌پزشکی شامل ۲۲۱ فرد مبتلا به روان پریشی، ۷۵۲ فرد مبتلا به اسکیزوفرنی تثبیت شده، ۴۴۴ فرد مبتلا به اختلال دوقطبی. و ۶۴ فرد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی بودند. در این تحقیق میزان قرار گرفتن در معرض توکسوپلاسما با ابتلا به اسکیزوفرنی یا اختلال دو قطبی، از نظر تعداد، تفاوت معنی‌داری با گروه جمعیت شاهد نداشت (۶)؛ اما در تحقیقات دیگر شیوع توکسوپلاسموزیس را در اسکیزوفرنی‌ها بیشتر از جمعیت‌های عمومی می‌دانند. برخی علائم اسکیزوفرنی، از جمله تغییر در عملکرد های بویایی، در واقع علائم توکسوپلاسموزیس نیز هستند که به دلیل افزایش شیوع توکسوپلاسما در این جمعیت، به راحتی در اسکیزوفرنی قابل تشخیص است. بیماری اسکیزوفرنی باعث اختلال در تشخیص بو و حساسیت پایین در تشخیص بو می‌شود، در تحقیقی زنان آلوده همه بوها را شدیدتر ارزیابی می‌کردند در حالی که مردان آلوده تقریباً همه بوها را کم شدت تر نشان می‌دادند. توکسوپلاسموز هیچ تأثیری در خوشایند بودن بوی محرک‌های دیگر نداشت. نتایج نشان می‌داد که توکسوپلاسموزیس نهفته با تغییر در عملکردهای بویایی در انسان همراه است. با این حال،

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

تغییرات مشاهده شده با تغییرات مشاهده شده در اسکیزوفرنی متفاوت بود. بر خلاف دیگر اثرات مرتبط با توکسوپلاسما، تفاوت معنی‌داری بین افراد آلوده به Rh منفی و Rh مثبت مشاهده نشد. به نظر می‌رسد تأثیرات اصلی توکسوپلاسموزیس بر روی سیستم بویایی نیست، بلکه اثرات ثانویه تغییرات شخصیتی مرتبط با توکسوپلاسموزیس است. با توجه به فرضیه مقابله با استرس، اثرات متضاد توکسوپلاسموزیس بر رفتار و شخصیت زنان و مردان را می‌توان با واکنش رفتاری مخالف زنان و مردان نسبت به استرس مزمن که ناشی از آن است، توضیح داد. مردان برای مقابله با استرس بیشتر از رفتار ضد اجتماعی (به عنوان مثال تهاجمی و پرخاشگرانه) استفاده می‌کنند، در حالی که زنان بیشتر به دنبال یافتن و حمایت اجتماعی هستند. تفاوت مشاهده شده در عملکرد مردان و زنان آلوده و غیر آلوده می‌تواند فقط اثرات ثانویه چنین مقابله‌ای باشد (22). همچنین در مطالعه‌ای دیگر، سطح IgG در اسکیزوفرنی‌های توکسوپلاسما مثبت، نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری بیشتر بود که به نظر می‌رسد سن و جنس مذکر با توکسوپلاسموزیس و اختلالات روان‌پزشکی ارتباط مثبتی دارند در حالی که سابقه خانوادگی نقش آشکاری نداشت (۱۶).

۱۴- اختلال وسواس فکری_عملی و اختلالات مرتبط

دسته‌ای از شرایط روان‌پزشکی شامل اختلال بدشکلی بدن، احتکار، تریکوتیلومانیا (اختلال کندن مو) و کندن پوست است.

***اختلال وسواسی-اجباری (OCD)**: شامل افکار مزاحم، آداب وسواسی، اشتغالات ذهنی و وسواس های عملی که منجر به پریشانی یا اضطراب می‌شوند و همچنین اجبار رفتارهای تکراری و بیش از حدی است که فرد احساس می‌کند باید انجام دهد. این اقدامات برای کاهش اضطراب یا جلوگیری از وقوع نتیجه خطر ساز در درون فرد انجام می‌شود. مطالعات متعددی نشان می‌دهد که توکسوپلاسموزیس احتمالاً می‌تواند در ایجاد اختلال وسواس-اجباری (OCD) نقش اتیولوژیکی داشته باشد. در مطالعه‌ای بر روی تعداد ۷۴۷۱ داوطلب، ارتباط بین توکسوپلاسموزیس و OCD تایید شد. شیوع OCDدر مردان ۲/۱۸٪ (۳۹ نفر) و در زنان ۲/۲۸٪ (۸۳ نفر) بود. افراد مبتلا به توکسوپلاسموزیس در حدود ۲/۵ برابر بیشتر از اختلالات خونی و حدود ۲/۷ برابر بیشتر ناتوانی های یادگیری داشتند. به نظر می‌رسد که که توکسوپلاسموزیس نهفته در حقیقت یک بیماری جدی است و تأثیرات زیادی بر کیفیت زندگی بیماران دارد (۲۳). توکسوپلاسما گوندی با تأثیر بر مغز می‌تواند در ایجاد بیماری‌های روانی نقش داشته باشد و در تحقیق دیگری مثبت بودن IgG ضد توکسوپلاسما در سرم افراد، خطر ابتلا به GAD را ۴/۱۷۱ برابر و خطر ابتلا به OCD را ۴/۸۶۴ برابر در کودکان و نوجوانان افزایش داده بود (۷). در یک مطالعه متاآنالیز در مجموع ۱۲ مقاله وارد شدند که شامل ۹۸۷۳ شرکت‌کننده بود، از این تعداد ۳۸۹ نفر مبتلا به OCD بودند که ۹۶٪ آن ها از نظر توکسوپلاسما مثبت بودند و ۹۴۸۴ بدون OCD بودند که ۱۷/۱۲٪ از آن ها از نظر توکسوپلاسما مثبت شدند. این مطالعه سیستماتیک مروری نشان داد که توکسوپلاسموز می‌تواند به عنوان یک عامل همراه برای OCD باشد (۲۴). همچنین احتمال داده می‌شود عفونت توکسوپلاسما گوندی افراد را مستعد اسکیزوفرنی بکند، شواهد نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به توکسوپلاسموزیس مزمن علائم اسکیزوفرنی بیشتر در آن ها دیده می‌شود (۲۵). در مطالعه دیگری در ایران شیوع بالای عفونت مزمن و حاد *T. gondii* در بیماران اسکیزوفرنی نشان داده شده است (۲۶). هر دو بیماری اسکیزوفرنی و توکسوپلاسموزیس نهفته می‌توانند باعث مهار انتقال عصبی، افزایش تولید ال-کینورنین و متابولیتهای عصبی آن، عدم تعادل هورمونی، تغییر فرآیندهای بازسازی بافت، عدم ترس، ایجاد اختلال در شناخت انسان و کاهش چگالی ماده خاکستری بشوند. این ارتباط ها از تئوری ارتباط توکسوپلاسموزیس با اسکیزوفرنی پشتیبانی می‌کنند (۲۷). در مورد ارتباط عفونت *T. gondii* با اختلالات اضطرابی و خلقی، در اختلال اضطراب عمومی (GAD)، اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)و افسردگی به نظر می‌رسد که میزان

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

مثبت بودن این انگل در مقایسه با افراد سرم منفی شانس ابتلا به GAD را دو برابر می‌کند اما با PTSD یا افسردگی ارتباط معنی‌داری ندارد (۱۰).

۱۵- اختلالات شخصیتی

همراه با الگوی با دوام، کلی و پایدار فکری، عاطفی و رفتاری ا ست که از هنجارهای جامعه به دور می‌با شد و می‌تواند باعث ایجاد آسیب‌های جدی در روابط و سایر دوره‌های زندگی شود. انواع اختلالات شخصیتی عبارتند از: اختلال شخ صیت ضد اجتماعی، اختلال شخ صیت اجتنابی، اختلال شخصیت مرزی، اختلال شخصیت وابسته، اختلال شخ صیت نمایشی، اختلال شخ صیت خودشیفتگی، اختلال شخصیت وسواسی، اختلال شخصیت پارانوئید، اختلال شخصیت اسکیزوئید و اختلال شخصیت اسکیزوتایپی. به نظر می‌رسد تا کنون مطالعه‌ای در خصوص ارتباط این اختلالات شخصیتی با ابتلا به توکسوپلاسما انجام نشده باشد.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد ابتلا به انگل توکسوپلاسما گوندی احتمالاً می‌تواند باعث افزایش و یا بروز برخی از اختلالات روانی بشود، همچنین ارتباط این انگل با تعداد زیادی از بیماری‌ها نیز هنوز کار نشده و یا نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

References

1. Sharif M, Ziaei H, Daryani A, Ajami A, Seroepidemiological study of toxoplasmosis in intellectual disability children in rehabilitation centers of northern Iran. Res Dev Disabil. 2007;28(3):219-24.
2. Spann MN, Sourander A, Surcel HM, Hinkka-Yli-Salomäki S, Brown AS. Prenatal toxoplasmosis antibody and childhood autism. Autism Res. 2017;10(5):769-77.
3. Khademvatan S, Riahi F, Izadi-Mazidi M, Khajeddin N, Yousefi E. Toxoplasma gondii Exposure and the Risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Pediatr Infect Dis J. 2018;37(11):1097-100.
4. Akaltun İ, Kara T, Ayaydın H, Alyanak B, Beka H, Ağaçfidan AJP, et al. The relation between serum Toxoplasma gondii IgG antibody in children and ADHD and its severity. Psychiatry Clin Psychopharmacol. 2019, 29(3), 326-31.
5. Del Grande C, Galli L, Schiavi E, Dell'Osso L, Bruschi F. Is Toxoplasma gondii a trigger of bipolar disorder? Pathogens. 2017;6(1):3.
6. Yolken R, Torrey EF, Dickerson F, Evidence of increased exposure to Toxoplasma gondii in individuals with recent onset psychosis but not with established schizophrenia. PLOS Negl Trop Dis. 2017;11(11):e0006040.
7. Akaltun İ, Kara SS, Kara T. The relationship between Toxoplasma gondii IgG antibodies and generalized anxiety disorder and obsessive-compulsive disorder in children and adolescents: a new approach. Nord J Psychiatry. 2018;72(1):57-62.
8. Bay-Richter C, Petersen E, Liebenberg N, Elfving B, Wegener G. Latent toxoplasmosis aggravates anxiety-and depressive-like behaviour and suggest a role of gene-environment interactions in the behavioural response to the parasite. Behav Brain Res. 2019;364:133-9.
9. Bay-Richter C, Buttenschøn HN, Mors O, Eskelund A, Budac D, Kærlev L, et al. Latent toxoplasmosis and psychiatric symptoms – A role of tryptophan metabolism? J Psychiatr Res. 2019;110:45-50.
10. Markovitz AA, Simanek AM, Yolken RH, Galea S, Koenen KC, Chen S, et al. Toxoplasma gondii and anxiety disorders in a community-based sample. Brain Behav Immun. 2015;43:192-7.
11. Ahmad Z, Moustafa Yara W, Stiller John W, Pavlovich Mary A, Raheja Uttam K, Gragnoli C, et al. Sleep onset insomnia, daytime sleepiness and sleep duration in relationship to Toxoplasma gondii IgG seropositivity and serointensity. Pteridines. 2017:195.
12. Dard C, Bailly S, Pépin JL, Brenier-Pinchart MP, Fricker-Hidalgo H, Peeters M, et al. Chronic toxoplasmosis and sleepiness in obstructive sleep apnea :Is there a link? PloS One. 2020;15(7):e0235463.
13. Coccaro EF, Lee R, Groer MW, Can A, Coussons-Read M, Postolache TT. Toxoplasma gondii infection: relationship with aggression in psychiatric subjects. J Clin Psychiatry. 2016;77(3):334-41.
14. Gale SD, Berrett AN, Brown B, Erickson LD, Hedges DW. No association between current depression and latent toxoplasmosis in adults. Folia Parasitol (Praha). 2016;63:32.
15. Alvarado-Esquivel C, Sánchez-Anguiano LF, Hernández-Tinoco J, Berumen-Segovia LO, Torres-Prieto YE, Estrada-Martínez S, et al. Toxoplasma gondii infection and depression: a case—control seroprevalence study. Eur J Microbiol Immunol (Bp). 2016;6(2):85-9.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]

16. Al-Hussainy NH, Al-saedi AM, Al-lehaibi JH, Al-lehaibi YA, Al-Sehli YM, Afifi MA, et al. Serological evidences link toxoplasmosis with schizophrenia and major depression disorder. J Microsc Ultrastruct. 2015 Jul-Sep;3(3):148-153.
17. Sapmaz ŞY, Şen S, Özkan Y, Kandemir H. Relationship between Toxoplasma Gondii Seropositivity and Depression in Children and Adolescents. Psychiatry Res. 2019 Aug;278:263-267.
18. Rashno MM, Fallahi S, Bahrami P. Alzheimer's disease and Toxoplasma gondii infection; seromolecular assess the possible link among patients. Int J Geriatr Psychiatry. 2017;32(2):232-4.
19. Sugden K, Moffitt TE, Pinto L, Poulton R, Williams BS, Caspi A. Is Toxoplasma Gondii Infection Related to Brain and Behavior Impairments in Humans? Evidence from a Population-Representative Birth Cohort. PLoS One. 2016;11(2):e0148435.
20. Fuglewicz AJ, Piotrowski P, Stodolak A. Relationship between toxoplasmosis and schizophrenia: a review. Adv Clin Exp Med. 2017 Sep;26(6):1031-1036.
21. Stepanova EV, Kondrashin AV, Sergiev VP, Morozova LF, Turbabina NA, Maksimova MS, et al. Toxoplasmosis and mental disorders in the Russian Federation (with special reference to schizophrenia). PloS One. 2019;14(7):e0219454.
22. Flegr J, Milinski M, Kaňková Š, Hůla M, Hlavačová J, Sýkorová K. Effects of latent toxoplasmosis on olfactory functions of men and women. PLoS One. 2018; 13(12): e0209773.
23. Flegr J, Horáček J. Toxoplasma-infected subjects report an obsessive-compulsive disorder diagnosis more often and score higher in obsessive-compulsive inventory. Eur Psychiatry
. 2017 Feb;40:82-87.
24. Nayeri Chegeni T, Sarvi S, Amouei A, Moosazadeh M, Hosseininejad Z, A. Aghayan S, et al. Relationship between toxoplasmosis and obsessive compulsive disorder: A systematic review and meta-analysis. PLOS Negl Trop Dis. 2019;13(4):e0007306.
25. Chorlton SD. Toxoplasma gondii and schizophrenia: a review of published RCTs. Parasitol Res. 2017;116(7):1793-9.
26. Jafari Modrek M, Hasanzadeh R, Foroutan M, Mirahmadi H, Rahmati-Balaghaleh M, Zarean M. Seroprevalence and molecular evaluation of Toxoplasma gondii in Schizophrenic patients hospitalized in Sistan and Baluchestan province, Southeast of Iran. Trop Biomed. 2019 Jun 1;36(2):422-429.
27. Elsheikha HM, Busselberg D, Zhu XQ. The known and missing links between Toxoplasma gondii and schizophrenia. Metab Brain Dis. 2016;31(4):749-59.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-29]