Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

Comparison of MRI and CT Scan Findings in Patients with First-episode Psychosis

A. Motamed Far (MD)[1], M. Nazari Nasab (MD)[2], M. Asareh (MD)[1], A. Mansouri (MD)[*1], E. Farhadi (PhD)[3]

1.Department of Radiology, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.
2.Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.
3.Clinical Research Development Unit, Golestan Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.

•**Corresponding Author: A. Mansouri (MD)**
Address: Department of Radiology, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R.Iran.
Tel: +98 (66) 33204058. **E-mail:** amirmansoury75@gmail.com

Article Type
Research Paper

Received:
May 9th 2025
Revised:
May 26th 2025
Accepted:
Jun 11st 2025

ABSTRACT

Background and Objective: Schizophrenia is one of the most severe psychiatric disorders, characterized by symptoms such as hallucinations, delusions, disorganized behavior and speech, and negative symptoms including avolition. Since lesions such as brain tumors, encephalitis, and multiple sclerosis may be responsible for psychotic episodes, neuroimaging is frequently employed in adults to investigate an underlying "organic" etiology. The aim of this study is to compare MRI and CT scan findings in patients with a first episode of psychosis admitted to Golestan Hospital in Ahvaz.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 125 patients with a first episode of psychosis who presented to the emergency department of Golestan Hospital in Ahvaz and underwent evaluation with either MRI or CT scanning. Patients were compared across two groups with respect to age, sex, and the findings of CT and MRI.

Findings: Of the 125 patients evaluated, 61 underwent CT scanning and 64 underwent MRI. The frequency of male sex in the MRI and CT groups was 57.8% and 55.7%, respectively, and the age distribution between the two groups did not show a statistically significant difference. Among the 61 patients examined with CT, 53 had normal findings and 8 had incidental findings. On MRI, 54 patients had normal results and 9 had incidental findings. One case of hyperostosis frontalis interna was observed on MRI, which may be associated with psychosis. However, no significant difference was found between MRI and CT findings in detecting psychosis-related lesions.

Conclusion: The study findings showed that MRI and CT are not significantly different in their ability to detect clinically important lesions. Therefore, either imaging method can be used, depending on which one is available at the time of evaluation.

Keywords: *Schizophrenia, Psychosis, CT Scan, MRI.*

Cite this article: Motamed Far A, Nazari Nasab M, Asareh M, Mansouri A, Farhadi E. Comparison of MRI and CT Scan Findings in Patients with First-episode Psychosis. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2026; 28: e32.

Copyright © 2026 Babol University of Medical Sciences. Published by Babol University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

مقایسه یافته‌های ام‌آرآی و سی‌تی‌اسکن در بیماران با اولین اپیزود سایکوز

عظیم معتمد فر (MD)[۱]، معصومه نظری نسب (MD)[۲]، محمد عصاره (MD)[۱]، امیر منصوری (MD)[۱*]، الهام فرهادی (PhD)[۳]

۱. گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳. واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان گلستان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

نوع مقاله مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۴/۲/۱۹
اصلاح: ۱۴۰۴/۳/۵
پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۲۱

چکیده

سابقه و هدف: اسکیزوفرنی یکی از شدیدترین اختلالات روانشناختی است که با علائمی مانند توهم، هذیان، رفتار و گفتار آشفته و علائم منفی مانند بی‌ارادگی مشخص می‌شود. از آنجائیکه ضایعاتی مانند تومورهای مغزی، آنسفالیت و ام اس می‌توانند مسئول اپیزودهای روان پریشی باشند، تصویربرداری اغلب در بزرگسالان برای جستجوی یک علت "ارگانیک" زمینه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد، هدف از این مطالعه مقایسه یافته‌های MRI و سی‌تی‌اسکن در بیماران مبتلا به اولین اپیزود سایکوز در بیمارستان گلستان اهواز می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۲۵ نفر از بیماران با اولین اپیزود سایکوز که به اورژانس بیمارستان گلستان اهواز مراجعه کرده بودند و تحت بررسی با ام‌آرآی یا سی‌تی‌اسکن قرار گرفتند، انجام شد. بیماران از نظر سن و جنس و نتایج سی‌تی‌اسکن و MRI در دو گروه با هم مقایسه شدند.

یافته‌ها: از ۱۲۵ بیمار مورد بررسی، ۶۱ بیمار با سی‌تی‌اسکن و ۶۴ بیمار با MRI ارزیابی شدند. فراوانی جنسیت مرد در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن به ترتیب ۵۷/۸٪ و ۵۵/۷ و توزیع سنی بیماران نیز بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. از ۶۱ بیمار بررسی شده با سی‌تی‌اسکن، ۵۳ نفر نتایج نرمال و ۸ نفر یافته‌های اتفاقی داشتند. در MRI، ۵۴ نفر نتایج نرمال و ۹ نفر یافته‌های اتفاقی داشتند. یک مورد Hyperostosis Frontalis Interna در MRI مشاهده شد که می‌تواند با سایکوز مرتبط باشد. با این حال، تفاوت معنی‌داری بین یافته‌های MRI و سی‌تی‌اسکن در تشخیص ضایعات مرتبط با سایکوز وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که نتایج MRI و سی‌تی‌اسکن در تشخیص ضایعات بالینی مهم تفاوت زیادی با هم ندارند و با توجه به در دسترس بودن هر یک از آن‌ها قابل استفاده می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: اسکیزوفرنی، سایکوز، سی‌تی‌اسکن، ام‌آرآی.

استناد: عظیم معتمد فر، معصومه نظری نسب، محمد عصاره، امیر منصوری، الهام فرهادی. مقایسه یافته‌های ام‌آرآی و سی‌تی‌اسکن در بیماران با اولین اپیزود سایکوز. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۵؛ ۲۸: e۳۲.

▣ این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتر امیر منصوری دانشجوی رشته تخصصی رادیولوژی و طرح تحقیقاتی به شماره U-03083 دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر امیر منصوری
آدرس: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده پزشکی، گروه رادیولوژی. تلفن: ۰۶۶-۳۳۲۰۴۰۵۸ رایانامه: amirmansoury75@gmail.com

مقدمه

اسکیزوفرنی یکی از شدیدترین اختلالات روانشناختی است که با علائمی نظیر توهم، هذیان، رفتار آشفته، گفتار آشفته و علائم منفی نظیر بی ارادگی مشخص می‌شود. بسیاری از بیماری‌های ارگانیک می‌توانند سبب به وجود آمدن سایکوز شوند. علی رغم بالا نبودن شیوع اسکیزوفرنی، این بیماری جزء بیماری‌های با هزینه بالا برای سیستم درمان محسوب می‌شود. در این بیماری امید به زندگی نزدیک به ۱۰ سال کاهش می‌یابد که عمدتاً به دلیل خودکشی می‌باشد (۱). نقش تصویربرداری در اولین اپیزود سایکوز (First Episode of Psychosis= FEP) یا اولین دوره ناهنجاری رفتاری (First Episode of Behavioural Abnormality= FEB) بحث برانگیز است. تصویربرداری اغلب در بزرگسالان برای جستجوی یک علت "ارگانیک" زمینه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیرا مشخص شده است که ضایعاتی مانند تومورهای مغزی، آنسفالیت و ام اس می‌توانند مسئول اپیزودهای روان پریشی باشند که ویژگی‌های آن‌ها را می‌توان در امآرآی تشخیص داد (۲).

شناسایی زودهنگام این ضایعات ممکن است برای گروهی از این افراد مفید باشد، زیرا ضایعات ممکن است از نظر جراحی یا مدیکال قابل درمان باشند. با این حال، شواهد در مورد نقش تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (Magnetic Resonance Imaging= MRI) و یا توموگرافی کامپیوتری (Computed Tomography= CT) و تأثیر آن‌ها بر مدیریت این افراد محدود است. تصویربرداری اغلب می‌تواند به عنوان مسیری برای رد پاتولوژی ارگانیک زمینه‌ای دیده شود (۳). روش‌های تصویر برداری مختلف از جمله MRI، سی‌تی‌اسکن و پت اسکن جهت تشخیص ضایعات مغزی در بیماران استفاده شده است. امآرآی طیف گسترده‌ای از اختلالات در بیماران اسکیزوفرنی را گزارش کرده است. از جمله یافته‌های رادیولوژیک اسکیزوفرنی کاهش حجم کلی و فوکال ماده خاکستری، بزرگ شدن بطن‌ها، آتروفی سربرال و سپتوم پلاسیدوم غاری می‌باشد، با این وجود یافته‌های مرتبط با مدل‌های تکاملی از جمله سپتوم پلاسیدوم غاری اهمیت بالینی زیادی ندارند چون درمان موثری برای آن وجود ندارد (۱).

مطالعات انجام شده با امآرآی سعی داشته‌اند که نقایص تکاملی مغز را در بیماران با اولین اپیزود سایکوز شناسایی کنند. علاوه بر مدل‌های تکاملی که برای اسکیزوفرنی ارائه شده است ،فرآیندهای نورودژنراتیو نیز پیشنهاد شده است (۴). Weinberger جزء اولین کسانی بود که اندیکاسیون‌های انجام سی‌تی‌اسکن را ارئه داد که از آن جمله بیماران با اپیزود اول سایکوز در افراد نوجوان و جوان با یکی از موارد مرتبط با سایکوز یا اختلالات افکتیو بود. تصویربرداری نه تنها برای رد کردن علل نورولوژیک بلکه برای تعیین پروگنوز اسکیزوفرنی کاربرد دارد (۵). گایدلاین‌های کانادایی به دلیل شایع‌تر بودن افزایش اندازه بطن‌ها و فیشرهای کورتیکال که در ۴۰-۳۰٪ بیماران اسکیزوفرنی دیده می‌شود، تصویربرداری مغز را در اولین اپیزود سایکوز توصیه می‌کنند (۵). گایدلاین‌های آمریکایی و استرالیایی تصویر برداری روتین در اولین اپیزود سایکوز را برای رد ضایعات ساختاری توصیه می‌کنند. مدالیته تصویربرداری و نوع امآرآی به کار گرفته شده روی پاتولوژی‌های شناسایی شده موثر است (۶). در بیماران با اولین اپیزود سایکوز افزایش فعالیت سیستم ایمنی را می‌توان از طریق اندازه گیری بیومارکرها در مایع مغزی نخاعی و خون ارزیابی کرد. پت اسکن می‌تواند این افزایش فعالیت را ارزیابی کند. همچنین از پت اسکن می‌توان برای بررسی باند شدن نوروترنسمیترهای مختلف استفاده کرد. مطالعات انجام شده با TSPO PET SCAN افزایش باند شدن در بیماران را در مقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهد (۷). با توجه به بار بالای اسکیزوفرنی و اهمیت تشخیص زودهنگام عوامل قابل درمان، این مطالعه جهت مقایسه یافته‌های امآرآی و سی‌تی‌اسکن در بیماران با اولین اپیزود سایکوز در بیمارستان گلستان اهواز انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه جندی شاپور اهواز با کد IR.AJUMS.HGOLESTAN.REC.1403.037، بر روی ۱۲۵ نفر از بیماران با اولین اپیزود سایکوز که به اورژانس بیمارستان گلستان اهواز مراجعه کرده بودند و تحت بررسی با امآرآی یا سی‌تی‌اسکن قرار گرفتند، انجام شد. بیماران دارای اولین اپیزود سایکوز پس از اخذ رضایت آگاهانه و اطمینان دادن به آن‌ها در مورد محرمانگی اطلاعات وارد مطاله شدند و در صورت داشتن سابقه اختلالات سایکوتیک مزمن یا بیماری روان‌پزشکی شناخته شده قبلی، مصرف داروهای آنتی‌سایکوتیک، وجود علائم نورولوژیک فوکال، مصرف داروهای عامل سایکوز و مشکلات تکنیکی که مانع از انجام تصویربرداری بود، از مطالعه خارج شدند. با توجه به اهداف مطالعه، نظر محقق و مطالعه Khandanpour و همکاران (۳)، حجم نمونه برای هر گروه با در نظر گرفتن پارامترهای α=۰/۰۵، β=۰/۱، d=۶، s=۸/۲۵ و فرمول محاسبه حجم نمونه، ۵۰ نفر تعیین شد تا با اطمینان ۹۵٪ و توان ۹۰٪ تحلیل شود.

تشخیص اولین اپیزود سایکوز توسط دستیار روان‌پزشکی انجام شده و توسط اساتید روان‌پزشکی تأیید شد. تمامی بیماران تحت معاینه نورولوژیک توسط نورولوژیست یا دستیار نورولوژی قرار گرفتند. در بررسی‌های ام‌آرآی حداقل یک تصویر آگزیال T2 از همه بیماران اخذ شد و در صورت نیاز، سکانس‌های T1، Diffusion-weighted imaging، gradient-echo و gadolinium-enhanced نیز انجام گرفت. تصویربرداری ام‌آرآی با دستگاه زیمنس ۱/۵ تسلا انجام شد. سی‌تی‌اسکن‌ها نیز با دستگاه زیمنس ۶۴ اسلایس انجام شده و در برخی موارد تصاویر با کنتراست نیز مورد استفاده قرار گرفت. تمامی تصویربرداری‌ها توسط رادیولوژیست متخصص و دستیار رادیولوژی در بیمارستان گلستان اهواز گزارش شدند. در این مطالعه، یافته‌های MRI و CT با یکدیگر مقایسه شده و علل بالقوه مرتبط با سایکوز از جمله تومورها و آنسفالوپاتی‌های مرتبط با عفونت‌هایی نظیر ایدز بررسی شد. همچنین، یافته‌های اتفاقی که احتمالاً با سایکوز مرتبط نبودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ وارد شد. برای مقایسه متغیرهای طبقه‌ای از آزمون کای دو و برای بررسی ارتباط میان متغیرهای پیوسته، در صورت داشتن توزیع نرمال از آزمون تی تست و در غیر این صورت از آزمون من–ویتنی استفاده شد. همچنین، ارتباط بین متغیرهای کمی با ضریب همبستگی پیرسون بررسی شد و $p<۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

نتایج نشان داد که توزیع جنسیتی در دو گروه همگن بود و تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نشد. همچنین، بررسی توزیع گروه‌های سنی در دو گروه تصویربرداری نشان داد که توزیع سنی در هر دو گروه مشابه بوده و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها وجود ندارد. بررسی فراوانی جنسیت در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن نشان داد که ۵۴ نفر زن (۴۳/۲٪) و ۷۱ نفر مرد (۵۶/۸٪) بودند (جدول ۱).

بررسی فراوانی جنسیت در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن نشان داد که در گروه سی‌تی‌اسکن ۲۷ نفر (۴۴/۳٪) زن و ۳۴ نفر (۵۵/۷٪) مرد بودند. در گروه MRI، ۲۷ نفر (۴۴/۲٪) زن و ۳۷ نفر (۵۷/۸٪) مرد بودند. در این مطالعه، در گروه اول، ۶۱ بیمار تحت سی‌تی‌اسکن قرار گرفتند که از این تعداد، ۵۳ بیمار دارای نتایج نرمال بودند و در ۸ بیمار یافته‌های اتفاقی مشاهده شد. در گروه دوم، ۶۴ بیمار با MRI ارزیابی شدند که در ۵۴ نفر نتایج طبیعی گزارش شد و در ۹ بیمار یافته‌های اتفاقی مشاهده شد. علاوه بر این، در یک بیمار، یافته مرتبط با سایکوز به صورت hyperostosis frontalis interna در MRI تشخیص داده شد. بر این اساس، شیوع یافته مرتبط با سایکوز در گروه MRI حدود ۱٪ برآورد شد که تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (جداول ۳و۲).

نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین MRI و سی‌تی‌اسکن در تشخیص ضایعات مرتبط با سایکوز وجود ندارد. هرچند در برخی موارد یافته‌های اتفاقی در هر دو روش تصویربرداری مشاهده شد، اما تنها در MRI یک مورد یافته مرتبط با سایکوز مشاهده گردید که شیوع آن در بین بیماران حدود ۱٪ بود. ویژگی‌های دموگرافیک، جنسیت و توزیع سنی بین بیماران در دو گروه تصویربرداری مشابه بود و هیچ تفاوت معنی‌داری در این متغیرها بین دو گروه وجود نداشت. بررسی گروه‌های سنی بیماران نشان داد که ۱۰/۴٪ از بیماران در بازه سنی ۲۴–۱۵ سال و ۴٪ در گروه سنی ۷۴–۶۵ سال قرار داشتند (جدول ۴).

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی ویژگی‌های دموگرافیک

متغیر	تعداد(درصد)
جنسیت	
زن	۵۴(۴۳/۲)
مرد	۷۱(۵۶/۸)
سن	
۱۵–۲۴	۱۳(۱۰/۴)
۲۵–۳۴	۴۶(۳۶/۸)
۳۵–۴۴	۴۰(۳۲)
۴۵–۵۴	۷(۵/۶)
۵۵–۶۴	۱۴(۱۱/۲)
۶۵–۷۴	۵(۴)

جدول ۲. توزیع فراوانی یافته‌های اتفاقی سی‌تی‌اسکن و ام‌آرآی

متغیر	تعداد
یافته اتفاقی (سی‌تی‌اسکن)	
آتروفی تمپورال	۱
لیپوم فالکس	۱
انفارکت قدیمی	۱
ونتریکولومگالی خفیف	۱
آتروفی مغزی	۱
کلسیفیکاسیون بازال گانگلیا	۱
کلسیفیکاسیون فالکس	۱
ضایعه خوش خیم جمجمه	۱
یافته اتفاقی (ام‌آرآی)	
بیماری عروق کوچک	۲
کیست آراکنوئید	۱
فوکوس هیپراینتنس	۲
کیست پینئال	۱
آتروفی مغزی	۱
انفارکت قدیمی	۱
هیپوفیز خالی پارشیل	۱

جدول ۳. بررسی یافته‌های اتفاقی، نرمال و مرتبط با سایکوز در دو گروه ام‌آرآی و سی‌تی‌اسکن اسکن

متغیر	گروه CT تعداد(درصد)	MRI تعداد(درصد)	p-value
یافته اتفاقی	۸(۱۳/۱)	۹(۱۴/۱)	۰/۶
نرمال	۵۳(۸۶/۹)	۵۴(۸۴/۳)	۰/۶
یافته مرتبط با سایکوز	۰(۰)	۱(۱/۶)	۰/۶

جدول ٤. بررسی فراوانی سنی در دو گروه در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن

طبقه بندی سن	گروه CT تعداد(درصد)	MRI تعداد(درصد)	p-value
۱۵–۲۴	۹(۱۴/۸)	۴(۶/۳)	۰/۱۹
۲۵–۳۴	۲۲(۳۶/۱)	۲۴(۳۷/۵)	۰/۱۹
۳۵–۴۴	۱۵(۲۴/۶)	۲۵(۳۹/۱)	۰/۱۹
۴۵–۵۴	۳(۴/۹)	۴(۶/۳)	۰/۱۹
۵۵–۶۴	۱۰(۱۶/۴)	۴(۶/۳)	۰/۱۹
۶۵–۷۴	۲(۳/۳)	۳(۴/۷)	۰/۱۹

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌ها، فراوانی جنسیت مرد در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن، به ترتیب ۵۷/۸٪ و ۵۵/۷٪ بود و فراوانی جنسیت همگن بود. توزیع سنی بیماران در دو گروه MRI و سی‌تی‌اسکن در بازه های مشابه قرار داشت و تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین، نتایج این مطالعه نشان داد که از ۶۱ بیماری که با سی‌تی‌اسکن ارزیابی شدند در ۵۳ نفر جواب سی‌تی‌اسکن نرمال بود و ۸ نفر یافته اتفاقی داشتند. در گروه دوم ۶۴ نفر با MRI بررسی شدند که ۵۴ نفر جواب MRI نرمال و ۹ نفر یافته اتفاقی داشتند. در ۱ نفر نیز Hyperostosis frontalis interna مشاهده شد که می‌تواند مرتبط با سایکوز باشد. بنابراین شیوع یافته مرتبط با سایکوز در گروه تحت بررسی با MRI حدود ۱٪ است، با توجه به سطح معنی‌داری در ارزیابی یافته مرتبط با سایکوز بین MRI و سی‌تی‌اسکن از نظر آماری ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. در مطالعه‌ای که توسط Kular و همکارانش انجام شد چهار بیمار (۹٪) یافته‌های اتفاقی در MRI داشتند که به روان پریشی مرتبط نبودند، مانند فضاهای برجسته اطراف عروقی، سینوس عرضی هیپوپلاستیک و ضخیم شدن دیواره مخاط سینوس. هیچ یافته غیر طبیعی در CT مشاهده نشد. در مجموع، هیچ تفاوت آشکاری بین تصویربرداری MRI و CT وجود نداشت (۲). یافته‌های مطالعه ما، همسو با نتایج مطالعه توسط Kular و همکارانش بود. همچنین در مطالعه Goulet و همکارانش نتیجه گرفتند که سی‌تی‌اسکن و ام‌آرآی تفاوت معنی‌داری در ارزیابی یافته مرتبط با سایکوز ندارند (۵).

با توجه به روش تصویربرداری، به طور گسترده تصور می‌شود که MRI در ارزیابی آسیب شناسی ظریف مغزی ارزشمندتر از CT است. با این حال، هنوز اطلاعات کمی در مورد اثربخشی واقعی MRI در ارزیابی بیماران مبتلا به اختلالات روانپریشی وجود دارد. هنگام در نظر گرفتن استفاده از تصویربرداری، هیچ اجماع جهانی در مورد استفاده معمول از CT یا MRI برای FEP/FEB وجود ندارد و مطمئناً، بین کشورها تفاوت‌های ترجیحی در روش خط اول وجود دارد. به عنوان مثال، راهنمای عمل بالینی استرالیا و نیوزلند (CPG) توصیه می‌کند که یک معاینه CT پایه باید در خط اول انجام شود، در حالی که موسسه ملی سلامت و تعالی بالینی بریتانیا (NICE) هیچ ترجیحی برای روش اسکن ندارد و پیشنهاد می‌کند که مطالعات و داده‌های بیشتری در مورد استفاده از تصویربرداری عصبی ساختاری در FEP/FEBRI لازم است (۸و۵). هنگام اندیکاسیون تصویربرداری، باید هنگام تصمیم‌گیری بهترین روش در نظر گرفته شود. اولاً، در مقایسه با CT هزینه‌های قابل توجهی برای انجام MRI افزایش می‌یابد و ثانیاً، بسته به منطقه و اندازه مرکز، ممکن است در مقایسه با CTI محدودیت‌هایی مانند در دسترس بودن دستگاه‌های MRI وجود داشته باشد (۹).

نتایج مطالعه Kular و همکارانش نشان داد که پاتولوژی آناتومیک قابل توجهی در CT یا MRI (یعنی ویژگی‌هایی که مستقیماً بر مدیریت بیمار تأثیر می‌گذارد) نشان داده نشده است. این یافته‌ها با مطالعات قبلی و مطالعه کنونی مطابقت دارد، که به این نتیجه رسیده‌اند که احتمال یافتن یک فرآیند ارگانیک اساسی که به طور قابل توجهی بر مدیریت بیمار در FEP/FEB تأثیر بگذارد، پایین است، به‌ویژه زمانی که هیچ ناهنجاری عصبی مرتبطی وجود نداشته باشد (۲). در مطالعه Khandanpour و همکارانش بیان شد که تصویربرداری سی‌تی‌اسکن و ام آی آی کاربرد مشابه دارند. آن‌ها همچنین بیان کردند که MRI از نظر تشخیص ضایعات پاتولوژیک و اتفاقی مغزی با سی‌تی‌اسکن قابل مقایسه بود. بنابراین، تصویربرداری روتین ساختاری مغز در بیماران FEP بدون نقص نورولوژی کانونی ممکن است به طور معمول مورد نیاز نباشد (۳). یافته‌های این مطالعه، از لحاظ عدم تفاوت معنی‌دار MRI با سی‌تی‌اسکن، همسو با نتایج مطالعه کنونی بود. در مطالعه کنونی، طی بررسی MRI، یک بیمار یافته Hyperostosis frontalis interna را نشان داد که می‌تواند با سایکوز مرتبط باشد.

همچنین مطالعات زیر اشاره کرده‌اند احتمالاً یافته hyperostosis frontalis interna با سایکوز مرتبط است و تصویر برداری توانسته این یافته را نشان دهد. Elghazouani، یک کیس غیرمعمول از یک زن ۴۴ ساله با اسکیزوفرنی و hyperostosis frontalis interna با سابقه ضربه به سر را گزارش نمود و نتیجه گیری کرد که اثرات پاتولوژیک درازمدت آسیب‌های مغزی، از جمله hyperostosis frontalis interna، احتمالاً با آسیب‌پذیری ژنتیکی تعامل داشته و ممکن است منجر به اختلال اسکیزوفرنی شود (۱۰). به طور مشابه، May و همکارانش اشاره کردند که وجود hyperostosis frontalis interna حاکی از کاهش حجم مغز است و اهمیت بالینی عمده‌ای دارد زیرا ممکن است نشان دهنده آغاز فرآیندهای دژنراتیو مغز باشد (۱۱). در مطالعه Alvarez و همکارانش اشاره شد که یافته hyperostosis frontalis interna می‌تواند با علائم روانی نظیر افسردگی ارتباط داشته باشد (۱۲). در مطالعه Notkin و همکاران به ارتباط بین hyperostosis frontalis interna و سایکوز در ۹ زن اشاره شده است (۱۳). بر اساس نتایج این مطالعه، تفاوت معنی‌داری بین CT و MRI در تشخیص ضایعات بالینی مهم وجود نداشت. طی بررسی MRI، یک بیمار یافته hyperostosis frontalis interna را نشان داد که می‌تواند با سایکوز مرتبط باشد. یکی از محدودیت‌های مطالعه، حجم نمونه کم و تک مرکزی بودن آن است. پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر چند مرکزی با حجم نمونه بالاتر به منظور تایید این نتایج انجام شود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به دلیل حمایت مالی از تحقیق قدردانی می‌گردد.

References

1.Falkenberg I, Benetti S, Raffin M, Wuyts P, Pettersson-Yeo W, Dazzan P, et al. Clinical utility of magnetic resonance imaging in first-episode psychosis. Br J Psychiatry. 2017;211(4):231-7.

2.Kular S, Griffin K, Batty R, Hoggard N, Connolly D. The role of MRI and CT of the brain in first episodes of psychosis and behavioural abnormality. Clin Radiol. 2021;76(9):712.e9-13.

3.Khandanpour N, Hoggard N, Connolly DJ. The role of MRI and CT of the brain in first episodes of psychosis. Clin Radiol. 2013;68(3):245-50.

4.Ruef A, Curtis L, Moy G, Bessero S, Badan Bâ M, Lazeyras F, et al. Magnetic resonance imaging correlates of first-episode psychosis in young adult male patients: combined analysis of grey and white matter. J Psychiatry Neurosci. 2012;37(5):305-12.

5.Goulet K, Deschamps B, Evoy F, Trudel JF. Use of brain imaging (computed tomography and magnetic resonance imaging) in first-episode psychosis: review and retrospective study. Can J Psychiatry. 2009;54(7):493-501.

6.Forbes M, Stefler D, Velakoulis D, Stuckey S, Trudel JF, Eyre H, et al. The clinical utility of structural neuroimaging in first-episode psychosis: A systematic review. Aust N Z J Psychiatry. 2019;53(11):1093-104.

7.Collste K, Plavén-Sigray P, Fatouros-Bergman H, Victorsson P, Schain M, Forsberg A, et al. Lower levels of the glial cell marker TSPO in drug-naive first-episode psychosis patients as measured using PET and [^{11}C]PBR28. Mol Psychiatry. 2017;22(6):850-6.

8.Silverman JJ, Galanter M, Jackson-Triche M, Jacobs DG, Lomax JW, Riba MB, et al. The American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Psychiatric Evaluation of Adults. Am J Psychiatry. 2015;172(8):798-802.

9.Brage K, Pedersen MRV, Lauridsen CA, Paulo C, Hansen P, Precht H, et al. Reporting radiographers in CT and MRI: A literature review with a systematic approach. Radiography (Lond). 2025;31(2):102901.

10.Elghazouani F. Schizophrenia and Hyperostosis Frontalis Interna with History of Head Injury. Case Rep Med. 2021;2021:6634640.

11.May H, Mali Y, Dar G, Abbas J, Hershkovitz I, Peled N. Intracranial volume, cranial thickness, and hyperostosis frontalis interna in the elderly. Am J Hum Biol. 2012;24(6):812-9.

12.Alvarez L, Corrigan W, McGonegal C, Leon J, Avila D, Kane F, et al. The clinical manifestations of hyperostosis frontalis interna: A qualitative systematic review of cases. Clin Anat. 2024;37(5):505-21.

13.Notkin J. Frontal bone hyperostosis in psychoses; a clinical study. Am J Psychiatry. 1953;109(12):929-35.