

Etablierung einer Methode zum Nachweis von monomerem Prolaktin und eines spezifischen Referenzintervalls zur Verbesserung der Fähigkeit, eine Makroprolaktinämie zu erkennen

Huashan Hospital Fudan University
Shanghai, China

WESENTLICHE PARTNER/STAKEHOLDER

Ming Guan | Yao Hu | Hongying Ye | Zhaoyun Zhang | Yao Zhao

Hyperprolaktinämie ist ein klinischer Zustand, der durch kontinuierlich erhöhte Serum-Prolaktinwerte über dem Normalbereich gekennzeichnet ist. Die Hyperprolaktinämie ist zwar nicht lebensbedrohlich, kann aber bei Frauen zu erheblichen Komplikationen führen, z. B. zu unregelmäßiger Menstruation, Unfruchtbarkeit, Verlust der sexuellen Lust, Brusthyperplasie, unerwünschter Milchsekretion und anderen Problemen. Bei Männern kann sie zu Unfruchtbarkeit, Verlust der Libido, Brustvergrößerung usw. führen. Daher ist eine rasche Erkennung und Behandlung der Hyperprolaktinämie für die Lebensqualität der Patienten von entscheidender Bedeutung.

Makroprolaktin ist eine nicht-bioaktive Isoform von Prolaktin, die immunologische Tests zum Nachweis von Prolaktin stört. Übermäßig hohe Konzentrationen von Makroprolaktin, d. h., wenn mehr als 60 % des zirkulierenden Prolaktins aus Makroprolaktin bestehen, sind zwar nicht schädlich, können aber zu Fehldiagnosen einer Hyperprolaktinämie führen, was möglicherweise unnötige Untersuchungen und/oder Behandlungen zur Folge hat. Schätzungen zufolge liegt die Gesamtinzidenz der Makroprolaktinämie bei Hyperprolaktinämie bei 18,9 % (95%-KI 15,8 %, 22,1 %)¹, sodass ein frühzeitiges Screening auf Makroprolaktin dazu beitragen kann, Fehldiagnosen und unnötige Behandlungen zu vermeiden.

Die endokrinologische Abteilung des Huashan-Krankenhauses, die sich aus der Neuroendokrinologie und dem multidisziplinären Hypophysenteam zusammensetzt, behandelt eine große Zahl von Patienten mit Hypophysenerkrankungen, einschließlich Hyperprolaktinämie. In Zusammenarbeit mit der Laborabteilung des Huashan-Krankenhauses wurden im Rahmen von Fallbesprechungen die klinischen Bedürfnisse im Zusammenhang mit Makroprolaktin ermittelt, einschließlich der Einrichtung einer Makroprolaktinämie-Screening-Initiative. Wichtig dabei war, dass es sich um ein standardisiertes Laborverfahren zur Polyethylenglykol-Fällung handelt. Auf der Grundlage des Chemilumineszenz-Immunoassays wurde eine Methode zum Nachweis von Prolaktinmonomeren mit festgelegten Referenzintervallen entwickelt. Die Methode wurde anhand klinischer Proben zur Identifizierung von Makroprolaktinämie validiert und verifiziert.

Von 2021 bis 2023 wurden im Huashan-Krankenhaus insgesamt 14.950 Patienten auf Prolaktinmonomere getestet, wobei bei 3.238 Patienten eine Makroprolaktinämie diagnostiziert wurde. Durch die frühzeitige Erkennung der Makroprolaktinämie konnten unnötige Medikamente und/oder bildgebende Untersuchungen alle sechs Monate vermieden werden, wodurch die Ängste der Patienten und ihrer Familien verringert und gleichzeitig die Gesamtkosten für die Gesundheitsversorgung gesenkt wurden.



UNIVANTSTM
OF HEALTHCARE EXCELLENCE

1. Che Soh, NAA; Yaacob, NM; Omar, J; et al.: Globale Prävalenz von Makroprolaktinämie bei Patienten mit Hyperprolaktinämie: Eine systematische Übersicht und Metaanalyse.[J].Int J Environ Res Public Health.2020;17(21)