



TATA
LONGITUDINAL
STUDY OF
AGING



ಬೆಂಗಳೂರು

BRAIN WAVES

MONTHLY NEWSLETTER

OCTOBER -2024

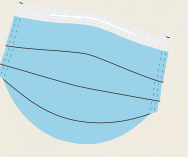


EFFECTS OF

COVID-19 ON

COGNITIVE FUNCTION





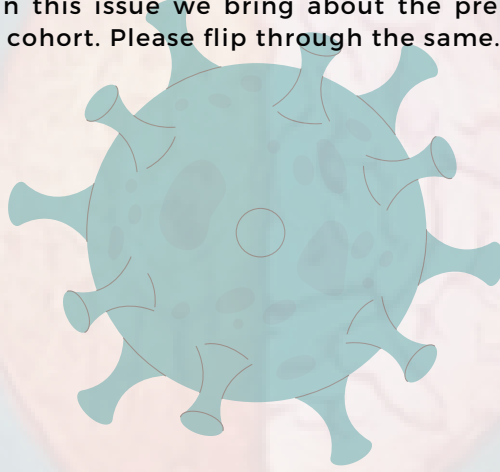
Letter From Principal Investigator's Desk

**Dear Participants,
Greetings from CBR!!**



Emerging evidence suggests that COVID-19 significantly impacts cognitive function in older adults, potentially accelerating decline. The virus, through systemic inflammation and neurotropism, contributes to neurological complications, including cognitive deficits. Moreover, prolonged social isolation and increased psychological stress during the pandemic exacerbate mental health issues like depression and anxiety, which are critical risk factors for cognitive deterioration.

Addressing these aspects in elderly care post-COVID-19 is vital for mitigating long-term cognitive and mental health consequences. In this issue we bring about the preliminary learnings regarding the implications of COVID-19 in our cohort. Please flip through the same.



Dr. Thomas Gregor Issac
PI, CBR-TLSA
Associate Professor
CBR, IISc, Bengaluru-12, India

ಅತ್ತೀಯ ಓದುಗರೇ,



ಕೆಲವು ಸೋಂಕುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೋವಿಡ್-19 ವೃದ್ಧರ ಅರಿವಿನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕರೋನ ವೈರಸ್, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಉರಿಯೂತ (inflammation) ಮತ್ತು ನ್ಯೂರೋಟ್ರೋಪಿಸಂ (ಅಂದರೆ ನರಮಂಡಲದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದು) ಮೂಲಕ, ಅರಿವಿನ ಕೊರತೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಮೆದುಳು ಮತ್ತು ನರಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿದ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡವು ಖಿನ್ನತೆ ಮತ್ತು ಆತಂಕದಂತಹ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಬಣ ಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಅರಿವಿನ ಕ್ಷೀಣತೆಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಕೋವಿಡ್-19 ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದ ನಂತರ ಹಿರಿಯರ ಆರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಅರಿವಿನ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ COVID-19 ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲಿಕೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಒದಗಿಸಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಓದಿ ತಿಳಿದಿಕೊಳ್ಳಲು ದಯವಿಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಸಮಯವನ್ನು ಕೊಡಿ

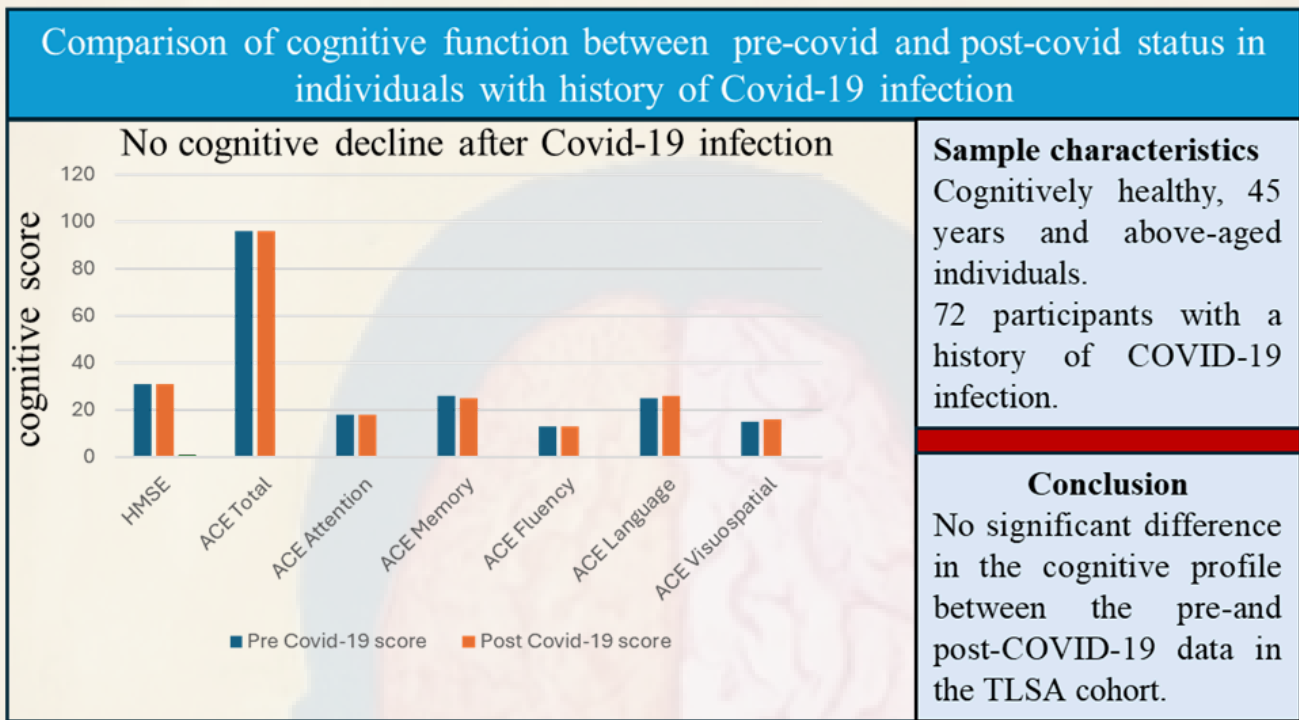
ಡಾ. ಪ್ರತಿಮಾ ಅರವಿಂದ್, ಪಿಎಚ್. ಡಿ
ಸೈಂಟಿಫಿಕ್ ಅಫೀಸರ್,
ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಬ್ರೈನ್ ರಿಸರ್ಚ್



The effects of COVID-19 on thinking and memory

The effects of COVID-19 on thinking and memory are a big concern, especially since different groups of people report different levels of impairment. India has seen a high number of COVID-19 cases and related deaths, yet there aren't many studies on how it affects mental health.

In our recent study at CBR, we looked at cognitive function before and after the pandemic and found no significant changes in thinking abilities among those who had COVID-19.



HMSE: Hindi Mental State Examination; ACE: Addenbrooke's Cognitive Examination

This study shows that the way COVID-19 affects people can vary widely, and not everyone experiences changes in their thinking abilities. Factors like a person's overall health, genetics, existing medical conditions, education, socioeconomic level, and physical activity can all influence how severely they might be affected after having COVID-19.

COVID-19 can range from having no symptoms to being very serious, and those with more severe cases might experience stronger cognitive effects than those with milder cases. More follow-up and research on how severe the infection was, how long symptoms lasted, and what happens after infection could help us better understand how COVID-19 relates to thinking and memory issues, especially after recovery.

Dr. Prathima Arvind
Scientific Officer
CBR, IISc



References:

Prathima Arvind, Abhishek Mensegere, Palash Kumar Malo, Jonas Sundarakumar, and Thomas Gregor Isaac. "Assessment of Cognitive Status in Geriatric Individuals with a History of COVID-19 Exposure." *Gerontology & Geriatric Studies*, vol. 9, no. 1, April 12, 2024.

1. Can COVID-19 affect brain function and cognition?

Yes, COVID-19 can impact brain function. Many people experience cognitive difficulties, often called "brain fog," which can include memory problems, difficulty concentrating, and slower thinking, even after the infection has resolved.

2. What are the common cognitive symptoms after a COVID-19 infection?

Common cognitive symptoms include trouble with memory, attention, problem-solving, language, and processing speed. These symptoms can be part of a broader post-COVID condition or long COVID.

3. Who is at higher risk of cognitive issues after COVID-19?

Older adults, people with preexisting neurological or cognitive conditions, those who had severe COVID-19, and individuals with prolonged symptoms are more likely to experience cognitive issues after infection.

4. How long do cognitive issues last after recovering from COVID-19?

The duration varies. For some, cognitive symptoms resolve in a few weeks, while others, especially those with long COVID, may experience lingering effects for months or longer. Research is ongoing to understand long-term impacts.

5. What can help improve cognition after a COVID-19 infection?

Cognitive rehabilitation, mental exercises, physical activity, and healthy lifestyle choices (like proper sleep, diet, and stress management) may aid recovery. In some cases, professional support from a neurologist or cognitive therapist is recommended.

1. COVID-19 ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಅರಿವಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದೇ?

ಹೌದು, COVID-19 ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು. ಅನೇಕ ಜನರು ಅರಿವಿನ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ, ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ "ಮೆದುಳಿನ ಮಂಜು" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಸೋಂಕು ಪರಿಹರಿಸಿದ ನಂತರವೂ ಮೆಮೋರಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಮತ್ತು ನಿಧಾನ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

2. COVID-19 ಸೋಂಕಿನ ನಂತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರಿವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?

ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರಿವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ನೆನಪಿನ ತೊಂದರೆ, ಗಮನ ಕೊರತೆಯು, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕುಗ್ಗುಟ, ಭಾಷಾ ಕಷ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿವು ಸೇರಿವೆ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ COVID ಅಥವಾ ನಂತರದ COVID ಪರಿಣಾಮದ ಭಾಗವಾಗಿರಬಹುದು.

3. COVID-19 ನಂತರ ಅರಿವಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು ಯಾರು?

ವೃದ್ಧರು, ಮೊದಲೇ ನ್ಯೂರೋಲಾಜಿಕಲ್ ಅಥವಾ ಅರಿವಿನ ತೊಂದರೆ ಹೊಂದಿರುವ ಜನರು, ತೀವ್ರವಾದ COVID-19 ನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವವರು ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸೋಂಕಿನ ನಂತರ ಅರಿವಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.

4. COVID-19 ನಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಅರಿವಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ?

ಪರಿಣಾಮದ ಅವಧಿಯು ಒಬ್ಬರಿಂದ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ, ಅರಿವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೆಲವು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಇತರರು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೀರ್ಘವಾದ COVID ಹೊಂದಿರುವವರು, ತಿಂಗಳುಗಳು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

5. COVID-19 ಸೋಂಕಿನ ನಂತರ ಅರಿವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಯಾವುದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

ಜ್ಞಾನಪುನಃ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳು, ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯ ಆಯ್ಕೆಗಳು (ಸರಿಯಾದ ನಿದ್ರೆ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯಂತಹವು) ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ನರವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಥವಾ ಅರಿವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸಕರಿಂದ ವೃತ್ತಿಪರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.