

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)(生命理工学先端研究特論)
(生命理工医療科学先端研究特論)(医歯理工学先端研究特論)

Zoomによるオンライン講義

受講希望者は、**講義当日の朝8時まで**に下記の連絡先まで問い合わせてください。
なお、本学の学生について出席確認のため本講義を受ける際は本学の機関登録をしたZoom IDとパスワードでログインするようお願いします。

記

演題：COVID-19 パンデミック下の救急医療と疼痛
Emergency Medicine and Pain under the COVID-19 Pandemic

講師：三光舎 所長 長嶺 敬彦 先生
Takahiko Nagamine, MD, PhD. Sunlight Brain Research Center

日時：2022年3月28日(月) 17:00~19:00
Monday, March 28, 2022 17:00~19:00

要旨：

COVID-19 パンデミック下の救急医療で経験した症例をもとに、「身体と脳」の関係について考えてみる。

痛みに対して感受性が低下すると重大な救急疾患を起こしやすい。痛みは防衛反応だからである。一方で、これらの患者では明らかな原因が存在しない慢性痛を有する割合が高い。痛みは鈍感だが、そうかといって痛みは無縁ではなく、逆に慢性疼痛を合併する。

疼痛には「感覚受容」、「情動認知」という2つの側面がある。神経回路では「下行性疼痛抑制系」が、大規模ネットワークでは「デフォルトモード・ネットワーク」が病態解明の鍵を握る。現代の薬物療法はモノアミン仮説に従い、痛みの「初期設定」を変える治療法である。この治療法で注意すべきことは、部分を修飾することで全体像がどうなるかの予測は不可能であることを認識することである。蝶の羽ばたきが遠く離れた場所の竜巻になるような「バタフライ効果」が起こる可能性を考える必要がある。ニュートンモデルの中での議論は、必ずしも痛みの全体像の説明にはならない。痛みへのアプローチは「カオス理論」の応用が必要だが、残念ながらそれを実践した研究は皆無である。まずは、下行性疼痛抑制系とデフォルトモー

ド・ネットワークに影響するモノアミンを列挙することから行うことが求められる。

Based on cases experienced in the emergency room under the COVID-19 pandemic, I will consider the relationship between “body and brain”. Decreased sensitivity to pain can lead to serious emergencies. This is because pain is a defense response. On the other hand, these patients may have chronic pain for which there is no apparent cause. They may be insensitive to pain, but on the contrary, they are not unaffected by it and may have chronic pain as a complication.

There are two aspects to pain: “sensory perception” and “emotional recognition”. In terms of neural circuits, “the descending pain inhibitory system” and in terms of large-scale brain networks, “the default mode network” hold the key to understanding the pathogenesis. Modern pharmacotherapy follows the “monoamine hypothesis” and is a treatment that alters the “default setting” of pain. What is important to note about this approach is that by modifying the parts, it is impossible to predict what will happen to the whole picture. For example, we need to consider the possibility of a “butterfly effect”, where the flap of a butterfly’s wings becomes a tornado in the distance. Arguments within the Newtonian model do not necessarily explain the whole picture of pain. An approach to pain requires the application of “chaos theory”, but unfortunately there are no studies that have put this into practice. The first step should be to enumerate the monoamines that affect the descending pain inhibitory system and the default mode network.

歯科心身医学分野 豊福 明
(連絡先: 渡邊 totoompm@tmd.ac.jp)