

「発達障害児社会性認知に関する臨床研究」

Clinical research of social cognition in children with developmental disorders



稲垣 真澄

国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所 知的障害研
究部
部長, 医学博士

1984年鳥取大学医学部卒業。1988年鳥取大学医学部助手(脳神経小児科)。1993年より国立精神・神経センター精神保健研究所精神薄弱部診断研究室長。1999年より国立精神・神経センター精神保健研究所知的障害部診断研究室長, 2008年より同部長。2010年より現職。

INAGAKI, Masumi, MD, PhD

Director,
Department of Developmental Disorders,
National Institute of Mental Health,
National Center of Neurology and Psychiatry

1984 Graduated from Tottori University School of Medicine.
1988 Instructor, Department of Child Neurology, Tottori
University Hospital. 1993 Section Chief, Section of Diagnostic
Research, NIIMH, NCNP. 2008- Present position.

■ 研究内容

発達障害児の社会性認知は、非言語性あるいは言語性コミュニケーションの観点で研究されてきた。とくに、自閉症は表情からの感情理解や言外の意味理解の難しさ、独特な抑揚や異なった語法による話し方などがしばしば認められる。彼らの言語コミュニケーションの異常は、文脈における単語の記憶過程や弁別能力、意味処理について注目されており、言語音や純音を用いた研究が多い。自閉症児が母親の声への選択性が乏しい点から声認知異常が示唆されていたが、「ヒト声」に特異的な脳部位が左右半球のHeschl回付近と右半球の前部上側頭溝(aSTS)であることが機能的MRI研究で判明した。そこで、我々は「声」への特異的反応が発達障害児とくに広汎性発達障害児における神経生理学的マーカーとなりうるか検討を進めることを計画している。具体的には、ヒト声に対する健常成人脳賦活部位を近赤外光法(NIRS)と脳波同時計測を行い、局在を明らかにする。その後、健常児および発達障害児の声認知賦活部位と賦活パターンを神経生理学的に見出す事である。小児に適応可能な刺激音に修正して、簡易な聴覚性社会性認知検査法として確立する。本法は小学校就学前後の小児における社会性評価マーカーとなる可能性を持つと思われる。

■ Research works

Social cognition in patients with developmental disorders has been studied through the point of non verbal or verbal communication. Especially, autism is one of the developmental disorders characterized by impairments in social interaction and communication. Individuals with autism have abnormal face recognition and identification of facial expression, difficulty in catching the implied meaning and often show pragmatic errors in conversation. It is widely accepted that abnormalities of language communication in autism are based on the memory process of the word in social context, alterations in discriminative ability or semantic processing, mainly by means of verbal or pure tone sound. Individuals with autism have difficulties in voice perception, such as lack of a preference for their mother's voice. Recently, fMRI studies have identified voice-selective areas in normal adults, located in the bilateral Heschl cortices and along the anterior superior temporal sulcus (STS). So, we have planned to investigate the voice specific findings in children with developmental disorders using EEG methodology. First, we elucidate the neural substrates of voice perception in healthy adults using simultaneous NIRS and EEG recordings in both hemispheres. Consequently, we modify the voice and non voice sound stimuli for children with typical development. We establish the new assessment scale for voice sensitive social cognition in developmental disorders like pervasive developmental disorders.

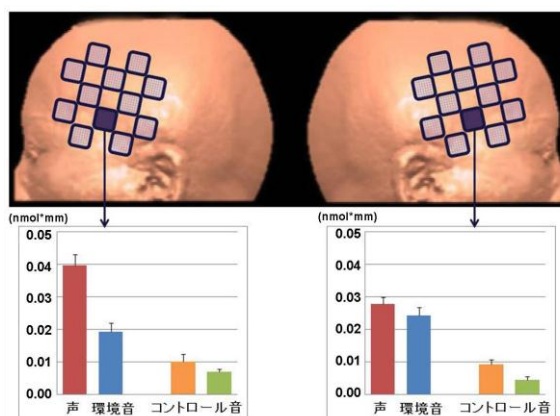


図: 刺激音による脳血流変化

Fig. Changes of oxygenated Hb to voice stimuli.