

目的 現代社会に生活する人々の潜在的な疲労を 覚醒時の脳波を記録することにより、客観的に把握することを目的に実験・観察をおこなった。通常、安静閉眼時に出現するα波は、開眼し、光刺激を受けることにより消失し、速波が現われるが、しばらくすると刺激による反応が抑制されて再びα波が出現する。このα波が再現するまでの時間(秒)を Reappearance Time (ReAT) として、記録した脳波から読みとることにより、脳幹賦活系の機能変化をとらえようとするものである。

方法 現代人の疲労の要因は様々であるが、今回は睡眠不足による心身の疲労に着目し、脳波記録およびフリッカー値、血圧、脈拍等の客観的測定と、自覚症状しらべをはじめとする主観的な疲労度の評価をおこなひ検討した。被験者には 22名の健康な男女学生を起用し、夜間の睡眠時間を 0, 2, 4, 6, 8時間および各自の日常眠、21時間時間の6条件として眠らせ、翌朝9時頃に 30分間の閉閉眼脳波と、その他の測定、疲労度の評価をおこなひさせた。なお、主観的な疲労度の評価については脳波測定後も、およそ3時間ごとに、その日の就寝前までおこなひさせた。また2名の被験者については ReATの経時変化についても検討した。

結果 19~22才の学生被験者では、臨床的に ReATの正常範囲とされている20~60秒よりやや短い者の割合が多い。睡眠不足により ReATの正常範囲を超える影響があらわれる。ReATにも経時的な変化が認められる。睡眠の効果は、それをとる時間帯によってもかなり影響をつける。以上のようなことが判明した。