

睡眠と疲労回復度の関連性

仙台第三高等学校 スポーツ D1班

1. 研究目的

この研究の目的は、日々忙しい生活を送る高校生や限界まで高みを目指すスポーツマンの疲労を、効率良く取り除く方法を見つけることだ。もちろんさまざまな基礎知識がインターネットや所属する団体などから与えられるようになった今、実践している者も多いと思うが、ここでは主に食事と睡眠のとり方や時間、ストレッチの有無など全て加味して、疲労の回復感を調査したい。限りある時間のなかでより効率よく疲労を取る方法を実践し、研究していく。

2. 調査内容

この研究は実際に高校生の運動部に、いくつかの項目を作り実行してもらい結果をアンケートの形で集計した。以下の項目で調査した。

1. 過去一週間何時に起きた？
2. 過去一週間何時に寝た？
3. 過去一週間において自分の睡眠の質を全体としてどのように評価するか？
4. 寝床についてから寝るまでの時間はどれくらいか？
5. 過去一週間においてどのくらいの頻度で社会活動中に眠くなったか？

これらの項目の結果と、インターネット、本の情報をもとに我々で考察を加えた。

3. 結果・考察

アンケートの結果、このような結果が出た。

アンケートの5番を中心としてその他の項目も質問した結果、社会活動中一週間でほぼ毎日眠くなる人 約50%
その理由としていくつか挙げると、
(以下は1~4番の項目について質問した結果をもとにまとめている。)

1. 寝床についてからの時間が短い
気絶状態に陥っている。
2. 自分自身の睡眠の質の評価が悪い。
3. **平均睡眠時間約6時間**

社会活動中にあまり眠らない人 約8%
共通点は、

1. 自分の睡眠の質の評価が高い。
2. 平均睡眠時間約6.5時間

基本的に6時間の睡眠が良いという認識が運動部内で出回っていたが、正直6時間では**実際につらい人が多数**であった。様々な研究結果によると、7.5時間がベストである。しかしこの時間をとるのは難しい。重要になってくるのが、次の**三つのポイント**である。



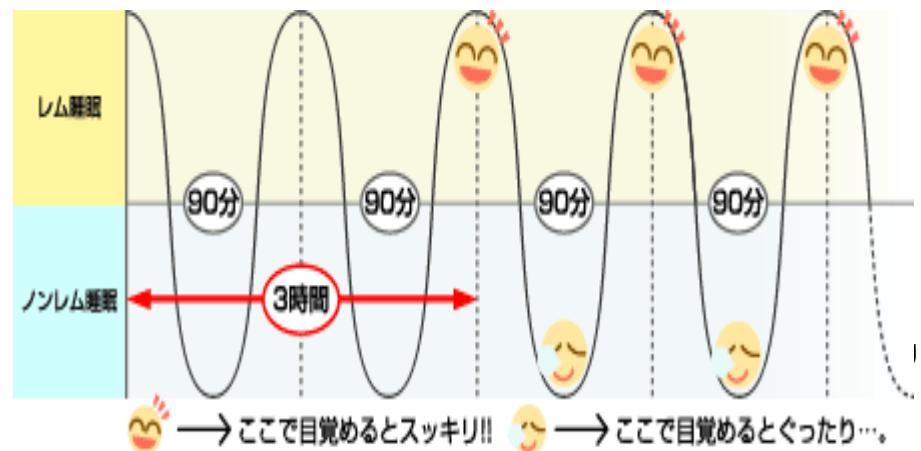
まとめ・結論

この調査結果から、自分たち運動部で、少ない6.5時間という睡眠時間の中でも効率よく疲労を取る方法が分かった。「**黄金の90分**」「**ノンレム睡眠、レム睡眠**」「**寝る前の行動**」といった三つのポイントを有効活用、実践して疲労を回復し、今後の社会活動をより活発なものにしていきたい。

3. 結果・考察

睡眠の質を向上させるにはこれらを実践することが

1. 「ノンレム睡眠レム睡眠」
2. 「黄金の90分」
3. 「寝る前の行動」



1. 「ノンレム睡眠レム睡眠」

レム睡眠とノンレム睡眠は90分周期で交互にやってくるため、1.5時間の倍数で起床すると目覚めが良いと感じる。しかし長時間の睡眠をとったわけではないため、短い睡眠を長期間とりすぎると社会活動中に支障が開始する。実際に6時間はレム睡眠の時間に当たるが運動部のアンケートでは6時間ではたりていない人がほとんどだったため、このことが言える。

2. 「黄金の90分」について

黄金の90分というのは、眠りについてから最初に訪れる深い眠りのことで、ノンレム睡眠にあたる。ここで深く眠ることができれば、その後の睡眠リズムが整い、自律神経やホルモンの働きがよくなり、翌日のパフォーマンスがよくなる。

3. 「寝る前の行動」について

寝る前の行動というのは主にスマホの光やテレビの音など、脳に刺激を与えるものはなるべく控えたほうが睡眠の質が良くなるというものだ。

スマホのブルーライト

ブルーライトには人間の目でとらえられる光線の中で、一番エネルギーが高く、目がさえわたってしまう。

参考文献

図1) 日本医師会 <https://www.med.or.jp/forest/health/live/05.html>

世界睡眠会議 <https://suiminkaigi.jp/special/performanceup>

睡眠のはなし 内山 真 眠りの科学 アーネスト・L・ハルトマン 鳥居 鎮夫 訳