**小講演：栄養学**

1. 栄養学

・体内時計：生理状態にかかわる

　→整わないと肥満など悪影響

→時刻合わせ：太陽の光、ご飯で調節（カフェインやPCライトで悪影響）

・時間栄養学：食事・栄養から体内時計を動かす

・時間運動学：栄養を運動に置き換える

2. 時間栄養学

・酸化ストレス：夕方～夜にかけて、朝には低いため検討の対象となっている

　→機能性食品の摂取タイミングを検討

→夕食の摂取割合で肥満・糖尿病

・肥満女性に対して、12週間の介入研究をして、夕食絶食の方が痩せる

・糖尿病予備軍の患者に1日の早い時間（6~14時）に1日の食事を凝縮し、5週間行う

→肥満, 血圧などに改善がみられた

→筋肉量が減る

3. 運動栄養学

・運動量が多いほどいい。では、朝と夕方の運動ではどちらが効果的か？脂質分泌は？

・筋トレ、タンパク質などどのタイミングで摂取すべきか？

　→朝・夕方で検討した結果、朝方のタンパク質摂取が筋肥大に有効

　→夕方に運動と肥満

**講演１：内受容感覚とストレス負荷自律神経系の変化の知覚**

1. 背景

・内受容感覚の定義（庄子, 2017）を引用

・IS：内受容の敏感さ→質問紙

・IAc：内受容の正確さ→心拍弁別課題、心拍カウント課題

・田中さん：超短縮版BPQ-BA（ネガティブ感情と内受容感覚）

・BPQ-BAとネガティブ感情の生理指標など3つについて検討

・生理指標：HR, SCL, コルチゾールの3種類

2. 結果

・主観的（一般感情尺度NA）には有意差が認められたが、客観的（コルチゾール）には分析が間に合っていないため不明

**演題３：爪の慢性的なホルモン指標と心理社会的ストレスとの関連の縦断的検討**

・爪から抽出されるコルチゾール

→先端1mmで10日分コルチゾール採取可能

→切りためることで1ヶ月分採取可能

→ストレス状況化で爪コルチゾールが高い

違い

・唾液：即時的な反応を評価

・爪：累積的に評価できる

（毛髪とかもある）

目的

・ライフイベントと縦断的に研究

方法

・除外対象：マニキュア、精神疾患者など

・心理指標：ライフイベント、主観的ストレス

・剰余変数：1カ月間の手洗い, 消毒 BMIなども記録

・15日おきに爪の採取

・分析方法：爪を切って、粉砕して機械にかける

結果

・手洗い頻度が増加するとコルチゾールの低下

・主観的ストレス, ライフイベントとコルチゾールとの関連はみられない

・実験開始前よりもコルチゾール増加（就活などの影響）

メモ

・爪のコルチゾールだけでは、参加者の状態を判断するのは難しいため、ライフイベントと重ねて検討していく。