

第334回 昭和大学学士会例会（保健医療学部会主催）

日 時 平成29年1月11日（水） 13時30分～14時45分
場 所 昭和大学横浜キャンパス104号室
開会の挨拶 副会長 下司 映一

1. N-ethyl-Lidocaine の脊髄反射に対する効果（学位甲）

昭和大学大学院医学研究科生理系生理学（生体調節機能学分野）専攻

早川 周良^{1,2)}

¹⁾ 昭和大学医学部整形外科学講座

²⁾ 昭和大生理学講座生体調節機能学部門
稲垣 克記¹⁾, 鬼丸 洋²⁾

脂溶性局所麻酔薬 lidocaine (Xylocaine[®]) は神経細胞内に侵入し、電位依存型 Na チャネルの開口を阻害し、感覚の麻痺を引き起こす。Binstokら(2007)は、侵害受容器の受容体 TRPV1 の作動薬であるカプサイシンと QX314 (N-ethyl-Lidocaine, 正電荷を帯びた誘導体) の同時投与が、特異的鎮痛に効果があることを報告した。今回われわれは、痛み応答評価の実験系として確立されている脊髄反射法により、QX314 とカプサイシンの効果を検討した。新生ラット（日齢0-3）をイソフルランで麻酔し、L1 から L5 レベルの腰髄を摘出、2 ml の実験槽に設置し、人工脳脊髄液を灌流した。L3 背側根を 200 μ s パルス (5-20 V), 1 回 / 分で刺激し、誘発される反射電位を L3 腹側根より記録した。薬剤 [カプサイシン (10 μ M), QX314 (10, 100, 1,000 μ M)] を 20 分間灌流投与し、その後 30 分以上洗浄した。カプサイシン単独投与では、反射電位は一時的に低下したが、その後、投与前の大きさに戻った。カプサイシン+QX314 (1,000 μ M) では、投与後、洗浄時、洗浄 30 分後全てにおいて有意な低下が認められた。本研究の結果は、カプサイシンと高濃度 QX314 の同時投与により持続的な鎮痛効果が得られる事を示唆する。今後臨床適応を目指す際には QX314 の使用濃度の検討が重要になる。

2. 電気あんかによる保温が体温に及ぼす影響について（一般）

¹⁾ 昭和大学保健医療学部看護学科4年生

²⁾ 昭和大学保健医療学部看護学科

³⁾ 昭和大学保健医療学部

白石麻由香¹⁾, 大滝 周²⁾

大木 友美²⁾, 浅野 和仁³⁾

足部を保温する1つの方法である電気あんかは、温度が安定しており電源スイッチを入れて温度調節をするだけであるため容易であるが、電気あんかによる保温が体温に及ぼす影響に焦点を当てた論文は見当たらない。そこで本研究では、電気あんかを用いた足部の保温が体温へ及ぼす影響について明らかにすることを目的として、研究の同意が得られた健康な女子学生10名を対象に調査を行った。

温度調節のダイヤルを中(40度前後)に設定した電気あんかを両足部に触れないように足の上に置き、深部温度と外殻温度を測定した。最初に電気あんかによる保温が体温に及ぼす影響を調べたところ、深部温度は変動がみられなかったが外殻温度は保温に伴い上昇し、その後温度の低下がみられた。次に安静時から保温終了5分後までの体温変化量について比較を行った。その結果、外殻温度(手)と深部温度および外殻温度(膝)に有意差が認められ、特に手の外殻温度が有意に上昇した。これらの結果より電気あんかが体温に及ぼす影響として、深部温度には変化が認められなかったが、外殻温度においてのみ変化が認められた。

3. 介護老人保健施設で働く看護師の離職意向に影響を及ぼす因子

—ワーク・エンゲイジメントに注目した介入を目指して— (学位甲)

昭和大学大学院保健医療学研究科保健医療学専攻
内部障害リハビリテーション領域

金子 直美^{1,2)}

¹⁾ 昭和大学大学院保健医療学研究科

²⁾ 神奈川工科大学看護学部

³⁾ 上智大学総合人間科学部

⁴⁾ 昭和大学保健医療学部

小長谷百絵³⁾, 三村 洋美⁴⁾

林 みつる⁴⁾

【はじめに】日本の高齢化率が年々上昇する中、高齢者施設も増加している。継続的な医学的管理が必要な高齢者にとって、看護職の役割は重要である。しかしながら、高齢者施設で働く看護職の離職率は高い。

【目的】介護老人保健施設で働く看護師のワーク・エンゲイジメントに着目した職務継続を促すプログラムの開発を目指し、離職意向に影響を及ぼす因子を明確にする。

【方法】介護老人保健施設で働く看護職に、看護師の職務満足・学習ニーズ・健康状態・ワーク・エンゲイジメント・離職意向を調査した。分析は共分散構造分析を用いた。

【結果】940部の調査用紙のうち、297部が返送され、有効回答数は183部であった(有効回答率19.5%)。パス図は、4つの潜在変数と14個の観測変数から構成されていた。適合度指数は、Goodness of Fit index : (GFI) = .915・Adjusted Goodness of Fit Index : (AGFI) = .878・Comparative Fit Index : (CFI) = .973・Root Mean Square of Approximation : (RMSEA) = .059で、AGFIはやや値が低いだが、全体的に良い当てはまりを示した。潜在変数間で因果関係が示されたものは、「健康から離職意向」(標準化係数-.30)・「職務満足から離職意向」(-.48)・「健康からワーク・エンゲイジメント」(.44)・「ワーク・エンゲイジメントから職務満足」(.69)・「働く理由からワーク・エンゲイジメント」(-.16)であり、「学習ニーズと働く理由」には弱い相関がみられた(-.25)。

【考察】間接的にワーク・エンゲイジメントは離職意向と関連することが分かった。ワーク・エンゲイジメントに着目することは、離職予防に有効であ

ることが示唆された。

4. 腹膜透析患者のセルフケア能力の特性 (一般)

昭和大学保健医療学部看護学科

田村 由衣, 小松崎記妃子

松木 恵里, 大崎千恵子

三村 洋美

本研究の目的は腹膜透析患者のセルフケア能力の特性を明らかにすることである。

研究対象者は成人腹膜透析患者87名(平均59.4歳 30歳代~80歳代)である。研究方法は無記名自記式アンケート調査である。アンケート内容は患者のセルフケア能力を測定するために既存の尺度である腹膜透析療養者のセルフケア能力尺度を使用した。患者属性は性別、年齢、透析継続期間、Stepwise initiation of PD using Moncrief and Popovich technique (SMAP法)実施の有無、腹膜透析カテーテル出口部、主たる腹膜透析実施者について調査し、分析は統計学的分析方法を用いた。

セルフケア能力は下位概念である受容する力で年齢20~50歳代と60歳代より70~80歳代が有意に高く、右腹部・左腹部に腹膜透析カテーテル出口部がある場合より中央にカテーテル出口部がある場合の方が有意に高いことが確認できた。以上の結果からセルフケア能力は年齢や腹膜透析カテーテル出口部の違いに特性があり、これらを考慮する必要があることが示唆された。

5. 回復期リハビリテーション病棟の看護実践 —退院支援に焦点を当てて— (一般)

昭和大学保健医療学部看護学科

長嶋 祐子

【目的】回復期リハビリテーション病棟で働く熟練看護師の退院支援に関わる看護実践の要素を明らかにする。

【方法】研究協力が得られた2施設3病棟の熟練看護師10名の看護実践について、参加観察および、インタビュー法でデータ収集を行った。参加観察でのデータ収集は、ケアや訓練の多い、朝から昼食時間を中心に実施した。参加観察のデータはフィール

ドノートに整理し、インタビュー内容は逐語録を作成した。分析は、熟練者の看護実践について、繰り返される場面や行為などのパターンの中から実践を作り上げている要素を抽出しカテゴリー化した。(以下カテゴリー [], 要素 〈 〉 内に記す。)

【結果】患者の退院支援に関わる看護実践は3カテゴリーが抽出された。[準備期間の確保]では、〈判断材料の提供〉、〈段取りを決める〉があり、[常に家族とともに進む]では、〈家族を巻き込む〉、〈段階的に管理を移す〉があり、[具現化に寄り添う]では、〈自宅での生活動作を具体化する〉、〈意志を形にする〉、〈移動相談窓口になる〉といった行為の要素が内在していた。

【考察】患者が退院後、自宅でその人らしく生活していくためには、入院期間内にタイミングよく退院の準備ができるよう段取りする力、常に家族とともに進むために家族を巻き込む力、患者・家族の意志や気持ちを支える寄り添いの力といった実践力が求められると考える。

6. 血流解析専用ソフトウェアを用いた脳動脈瘤の破裂および増大予測の検討 (一般)

¹⁾ 昭和大学大学院保健医療学研究科診療放射線領域

²⁾ 昭和大学病院放射線室

³⁾ 昭和大学大学院保健医療学研究科

中井 雄一¹⁾, 渋谷 徹¹⁾

橘高 大介²⁾, 野田 主税²⁾

佐藤 久弥^{2,3)}, 加藤 京一^{2,3)}

中澤 靖夫^{2,3)}

昨今、CTやMRIなどの画像診断装置の高度化により、未破裂脳動脈瘤の早期発見が可能になっている。その反面、未破裂動脈瘤治療の判断については、合併症のリスクにより慎重にならざるを得ない現状がある。一般的に動脈瘤は5 mm以上であると破裂の可能性が高いといわれるが、その他の要素として、形や発生部位、生活習慣や年齢等、さまざまな要因がある。この様に、未破裂脳動脈瘤の治療にはさまざまな危険因子が関連しており、その判断に困惑している現状がある。近年、動脈瘤に対し血流解析ソフトを用い、数値流体力学(Computational Fluid Dynamics: 以下CFD)解析を行い、動脈瘤

の状態予測が可能となる報告が出されている。しかし、解析結果が一定しておらず、さまざまな見解が見受けられているのが現状である。その原因として、CFD解析に用いる医用画像の画質や解析条件が標準化されていないことが考えられる。

そこで本研究では、脳動脈瘤ファントムを用い、血流解析専用ソフトウェアでCFD解析を行い、撮影条件や解析条件の標準化を行った。そして、血流解析専用ソフトウェアを用いることによって、脳動脈瘤の破裂および増大予測が可能か否か検討したので報告する。

7. 妊娠と酸化ストレス反応 (一般)

¹⁾ 昭和大学大学院保健医療学研究科

²⁾ 昭和大学保健医療学部

江戸由佳子¹⁾, 高木 睦子²⁾

太田 千春²⁾, 川嶋 昌美²⁾

浅野 和仁²⁾

妊婦では、妊娠の継続や胎児の発育のために非妊婦と比較し、著明な物質代謝の変動やホルモンバランスの変化が観察される。これら妊娠・出産に伴う一連の反応によって母体は酸化ストレス反応に曝されていることが推察されるものの、妊娠と母体の酸化ストレス反応に関しては十分に検討されていない。そこで、本研究では非妊婦と正常な経過を辿っている妊婦から採取した尿に含まれる酸化ストレスマーカーの検出を試み、その結果から妊娠と酸化ストレスの関連性について検討した。対象とした酸化ストレスマーカーは脂質過酸化物質であるイソプラスタン、ヘキサノイルリジン、ビリルビンの過酸化物質であるバイオピリンならびにDNAの酸化障害産物である8-OHdGであった。対象妊婦を初期、中期、後期そして産後1か月に区分し、上記マーカーを測定したところ、全てのマーカーの尿中含量が非妊婦、初期ならびに中期と比較し妊娠後期においてのみ統計学的に有意に増加した。また、これら酸化ストレスマーカーは産後1か月で非妊婦のそれらと同濃度にまで減少した。胚胎が子宮に着床すると胎盤が形成され、徐々に発育、妊娠後期ではその機能や胎盤構成細胞の活性化が最大となる。胎盤そのものの機能や構成細胞の活性化は大量の活性酸素を産生すると考えられていることから、妊娠後期の母体では非常に強い酸化ストレス反応が惹起されている可能性が推察された。