

日本保健科学学会誌

2010
Vol. 13 Suppl

第20回
日本保健科学学会学術集会
抄録集



第 20 回 日本保健科学学会学術集会 日程

	講堂	講義室2(183)
9:00	受付 9:00~9:30	ポスター貼付 9:00~9:30
9:30		
10:00		
10:30	シンポジウム(一般公開) 9:30~11:45 『パーキンソン病の診断、治療、リハビリテーション』 座長:網本 和・木下 正信 首都大学東京	
11:00		
11:30		
12:00	総会 11:45~12:15	
12:30		
13:00	特別講演(一般公開) 13:00~14:00 『パーキンソン病の遺伝子・細胞治療』	
13:30	講師:村松 慎一 自治医科大学 座長:井上 順雄 首都大学東京	
14:00		ポスター発表1 14:00~14:30
14:30		ポスター発表2 14:30~15:00
15:00	日本保健科学学会優秀賞・奨励賞受賞講演 15:00~15:30	
15:30	口述発表1 15:30~16:30 座長:妹尾 淳史・池田 誠 首都大学東京	
16:00		
16:30	口述発表2 16:30~17:30 座長:飯村 直子・渡邊 賢 首都大学東京	
17:00		
17:30		ポスター撤去 17:30~18:00

第 20 回 日本保健科学学会学術集会 演題発表者へのお知らせ

発表についての詳細をお知らせいたします。

口述発表代表者は以下の内容をご留意くださいますようお願い申し上げます。

1. 発表は、演題 1 件あたり発表 6 分、質疑応答 3 分といたします。
タイムキーパーが次のように時間経過をお知らせします。
1 鈴 発表開始 5 分後（発表終了 1 分前）
2 鈴 発表開始 6 分後（発表終了）
3 鈴 発表開始 9 分後
2. プログラムに記載されている口頭発表者に欠席や交替などの変更があれば、会期前は学術集会実行委員会に、会期中は学術集会受付へ連絡してください。
3. パワーポイントファイルの受付
プレゼンテーションは Microsoft 製パワーポイント（Power Point 2007 形式）にて作成してください。
会場では以下の時間帯にパワーポイントファイルの受付を行います。可能な限りこの時間帯での受付をお願いいたします。提示用資料は USB フラッシュメモリーにお入れ下さい。
受付時間 14：00～15：00 （講堂にて）
4. ハードディスクへのコピー
各会場ではコンピュータのハードディスク (HD) にデータをコピーして下さい。HD へのコピーは、必ず発表者又は共同演者の方が行ってください。コピー先として、デスクトップ上に各発表番号と氏名が記載されているファイルホルダーをご用意しておりますので、コピー先をご確認の上、コピーしてください。
データのコピー後、必要な方はその場で動作確認をお願いいたします。
会場据付のコンピュータにコピーした発表用ファイルは、大会事務局が責任を持って消去いたします。
5. 発表者の集合時間
発表者は各セッションの開始 10 分前に会場にお越し下さい。
6. 液晶プロジェクター（ノートパソコン接続）が各会場に用意されています。発表中のパソコンの操作（画面送り）は発表者が行ってください。難しい場合には、係がおりますので、お申しつけください。また、下記のことにご注意ください。
・液晶プロジェクターには、ノートパソコン(OS: Windows XP または Windows vista) が接続されております。提示用ソフトとして Power Point 2007 が使用できます。
液晶プロジェクターの使用をご希望の方は、Windows 版 Power Point 2007にて、提示用資料を作成してください。

ポスター発表代表者は以下の内容をご留意くださいますようお願い申し上げます。

1. ポスターの貼付、掲示、説明・討論、撤去時間

貼付		9:00 ~ 9:30
掲示		9:30 ~ 17:30
説明・討論	奇数番号	14:30 ~ 15:00
	偶数番号	15:00 ~ 15:30
撤去		17:30 ~ 18:00

ご自分の演題番号ラベルの下がポスターの掲示場所です。演題番号ラベルに、ポスターの左上部を合わせて、ポスターを貼付してください。貼付のための両面テープは会場にてスタッフがお渡します。

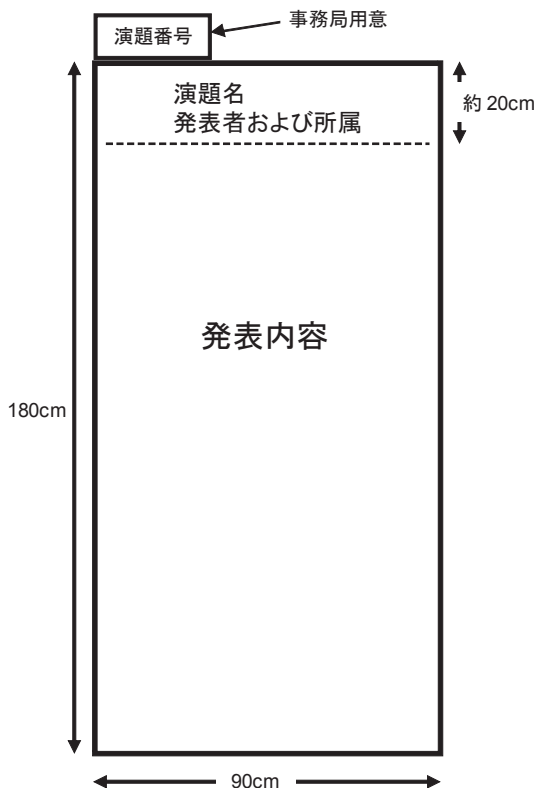
発表代表者は、ご自分の演題番号が奇数か偶数かによって指定されている説明・討論の時間に、必ずご自分のポスターの前に立ち、質問・討論に応じてください。

撤去時間後も掲示してあるポスター等は、事務局にて撤去・処分をさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

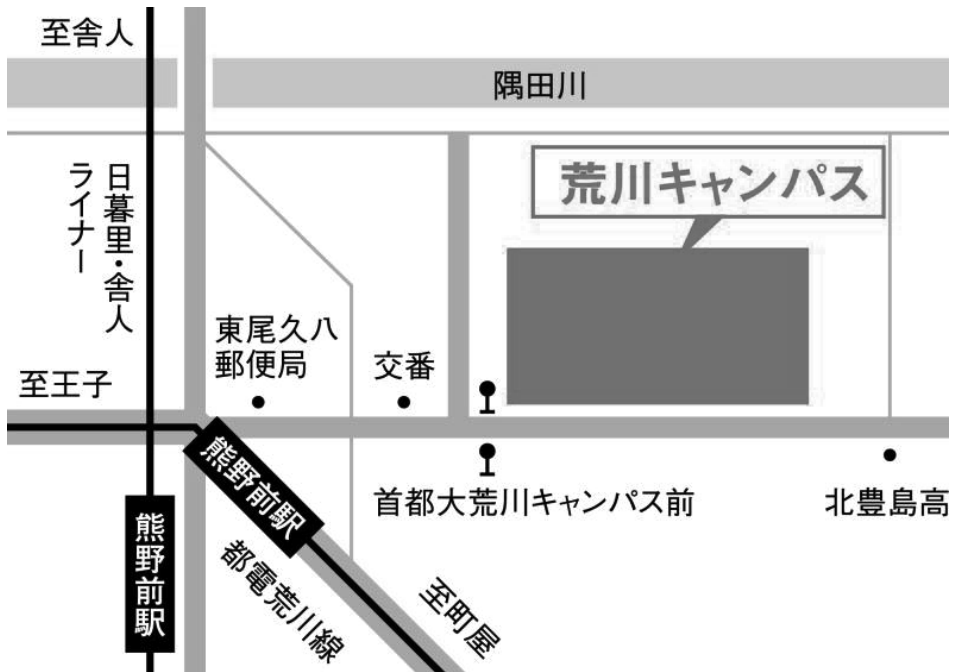
2. ポスターは横 90cm, 縦 180cm の範囲で作成下さい。

ポスター最上部には演題名、全発表者名、所属を明記してください。

この大きさ内であれば複数枚のポスターの貼り付けも可能です。



案内図



【交通のご案内】

- JR山手線、京浜東北線日暮里駅、西日暮里駅から日暮里・舎人ライナー(見沼代親水公園行き)「熊野前」下車
- JR京浜東北線、地下鉄南北線王子駅、JR山手線大塚駅から都電荒川線(三ノ輪橋方面行き)「熊野前」下車
- 地下鉄千代田線、京成線町屋駅から都電荒川線(早稲田方面行き)「熊野前」下車
- JR京浜東北線、山手線田端駅から都バス(端44系統、北千住行き)「首都大学東京荒川キャンパス前」下車

第20回日本保健科学学会学術集会

日時：平成22年10月9日（土）9:30～17:30

会場：首都大学東京荒川キャンパス 講堂・講義室等

シンポジウム（一般公開） 9:30～11:45 講堂

座長：網本 和・木下 正信 首都大学東京

『パーキンソン病の診断、治療、リハビリテーション』

「パーキンソン病の病態」 木下 正信 首都大学東京

「パーキンソン病の最新画像診断」 石井 賢二 東京都健康長寿医療センター研究所

「パーキンソン病に対する理学療法」 増本 正太郎 茨城県立医療大学

「パーキンソン病の作業療法—道具・用具の工夫や導入を中心に—」 田中 勇次郎 東京都立多摩療育園

「パーキンソン病の移植治療を目指すES細胞から神経細胞の分化誘導」 井上 順雄 首都大学東京

特別講演（一般公開） 13:00～14:00 講堂

座長：井上 順雄 首都大学東京

『パーキンソン病の遺伝子・細胞治療』

講師：村松 慎一 自治医科大学 内科学講座神経内科学部門

ポスター発表 14:00～15:00 講義室2(183)

14:00～14:30 ポスター説明・討論1（奇数番号）

14:30～15:00 ポスター説明・討論2（偶数番号）

P-01 メチル水銀はサル胚性幹細胞由来神経幹細胞の分化にどのような影響を及ぼすか

○柴田雅祥1) 久米伸恵1) 大津昌弘1)2) 吉江拓也1) 上田理沙1) 大森啓之1) 中山 孝3) 鈴木 豊
4) 近藤 靖4) 井上順雄1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)杏林大学医学部 3)横浜市立大学医学部 4)田辺三菱

製薬 先端医療研究所

P-02 ES 細胞から神経細胞への分化誘導系を用いる神経幹細胞への放射線照射の影響の解析

○新屋冬美 1) 永野仁士 1) 大津昌弘 2) 磯野真由 1) 中山 孝 3) 井上順雄 1)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 杏林大学医学部 3) 横浜市立大学医学部

P-03 マウス ES 細胞由来の神経幹細胞の増殖に対する細胞増殖因子の効果

○吉江拓也 1) 大津昌弘 1) 2) 大森啓之 1) 柴田雅祥 1) 中山 孝 3) 井上順雄 1)

1) 首都大学東京人間健康科学研究科 2) 杏林大学医学部化学 3) 横浜市立大学医学部生化学

P-04 ヒト ES 細胞・iPS 細胞から神経系細胞への分化過程の解析と分化した神経系細胞の特徴付け

○上田理沙 1) 大津昌弘 1) 2) 小野瀬敦子 1) 中山 孝 3) 百木智子 4) 笠井久隆 1) 井上順雄 1)

1) 首都大学東京人間健康科学 2) 杏林大学医学部 3) 横浜市立大学医学部 4) 横浜市衛生研究所

P-05 首都圏 X 線装置品質管理システムの開発

○安部真治 1) 小倉 泉 1)

1) 首都大学東京

P-06 品質管理用簡易形 X 線出力計の試作

○小倉 泉 1) 安部真治 1)

1) 首都大学東京

P-07 非接触形多機能 X 線測定器の特性の検討

○斎藤祐樹 1) 安部真治 2) 根岸 徹 3) 沼野智一 2) 小倉 泉 2) 加藤 洋 2)

1) 東洋公衆衛生学院診療放射線技術学科 2) 首都大学東京健康福祉学部 3) 群馬県立県民健康科学
大学 診療放射線学部

P-08 看護基礎情報の記述状況の分析—診療情報開示の視点から—

○釜屋洋子 1) 關優美子 2)

1) 防衛医科大学学校高等看護学院 2) 前足利短期大学

P-09 看護学生における高齢者疑似体験の試み—「たくあん」を摂取してのアンケート調査の検討—

○關優美子 1) 釜屋洋子 2)

1) 前足利短期大学 2) 防衛医科大学学校高等看護学院

P-10 臨床実習指導者フォーカスグループインタビュー分析手法の検討

○齊藤一実 1) 井上 薫 2)

1) 帝京平成大学 2) 首都大学東京

P-11 左右の速度が異なるトレッドミル上での歩行が立ち上がり動作における荷重率パターンに及ぼす影響

○春友里恵 1) 佐藤義尚 2) 兵藤優光 3) 網本 和 4)

1) 荏原病院 2) 埼玉医科大学総合医療センター 3) 藤田保健衛生大学病院 4) 首都大学東京

P-12 電動車椅子による転倒事故に関する調査

○信太奈美 1) 新田 収 1) 青村 茂 2) 中楯浩康 2) 井上 彩 1)

1) 首都大学東京健康福祉学部 2) 首都大学東京システムデザイン学部

P-13 遊技機が健常高齢者の脳機能に与える影響の分析-機能的MRIによる検討-

○松田雅弘 1) 新田 収 2) 渡邊 塁 2)3) 白谷智子 2)4) 多田裕一 2)5) 妹尾淳史 2)

1) 了徳寺大学 2) 首都大学東京 3) 清瀬リハビリテーション病院 4) 苑田第二病院 5) 東京厚生年金病院

P-14 前側方の壁が健常成人の立ち上がりにも与える影響

○佐藤義尚 1) 網本 和 2)

1) 埼玉医科大学総合医療センターリハビリテーション部 2) 首都大学東京健康福祉学部理学療法学科

P-15 Haptic Rehab による上肢の複合的知覚検査の成績と所要時間-粗さ・弾力・粘性・重さの知覚について-

○井上薫 1) 伊藤祐子 1) 池田由美 1) 高木基樹 2) 寺田尚史 3) 高橋良至 4) 米田隆志 5)

1) 首都大学東京 2) 名古屋工業大学 3) 三菱プレシジョン株式会社 4) 東洋大学 5) 芝浦工業大学

P-16 慢性統合失調症患者の行動変容に向けた関わりを通して

○清水由美 1)

1) 東京都立松沢病院

P-17 精神科看護師のための働きやすい職場づくり

○高田安奈 1) 江口順子 1) 吉野由紀子 1)

1) 東京都立松沢病院

P-18 精神科救急入院料(スーパー救急)病棟におけるメンテナー看護分類を用いた患者把握の検討

○小川千恵子 1)2) 亀野由紀子 1) 西 宏隆 1) 森田牧子 1) 加藤星花 1) 山村 礎 1)

1)首都大学東京 2)東京足立病院

P-19 精神病早期介入における作業療法士の役割についての一報告

○羽田舞子 1)2) 里村恵子 1)

1) 首都大学東京人間健康科学研究科作業療法学域 2)東邦大学医学部精神神経医学講座

P-20 精神科患者におけるドライマウスの取り込み ～唾液マッサージを試みて～

○今井泰子 1) 川澄京子 1) 羽田野晴美 1) 加藤星花 2)

1)東京都立松沢病院 2)首都大学東京健康福祉学部看護学科

P-21 在日中国人女性における婚姻暴力の認知に関する研究

○周 燕敏 1) 安達久美子 1)

1)首都大学東京人間健康科学研究科看護科学域

P-22 高次脳機能障害のグループ訓練における東大式観察評価スケールの有用性の検討

○佐々木千寿 1) 武田洋子 2) 吉田瑞穂 2) 里村恵子 3)

1)東京福祉専門学校 2)北区立障害者福祉センター 3)首都大学大学院人間健康科学研究科作業療法学域

P-23 女子看護学生のジェンダー・パーソナリティと精神健康状態の関係

○内田優子 1) 安達久美子 2)

1)東京大学医学部附属病院 2)首都大学東京健康福祉学部看護学科

P-24 精神障害者雇用に対する事業主の態度に関する因果分析

○小澤昭彦 1) 菊池恵美子 2)

1)岩手県立大学 2)帝京平成大学

P-25 初産婦の母乳育児に求められるエモーショナルサポート

○水谷さおり 1) 岡田由香 2) 高橋弘子 3)

1)愛知県立大学大学院看護学研究科博士後期課程 2)愛知県立大学大学院看護学研究科 3)天使大学大学院助産研究科

P-26 産褥期の骨盤底筋力測定

○池田真弓 1)

1) 首都大学東京健康福祉学部

P-27 ピアカウンセラーを経験することによる避妊に対する考え方の変化

○鈴木美香 1) 安達久美子 2)

1) 首都大学東京健康福祉学部看護学科 2) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

P-28 長期入院中の重症化したデュシェンヌ型筋ジストロフィー患者の作業療法ニーズ調査

○麻所奈緒子 1)2)3) 伊藤祐子 1)

1) 首都大学東京大学院 2) 独立行政法人国立病院機構東埼玉病院リハビリテーション科 3) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター病院リハビリテーション科

P-29 集団からみた保育園での作業療法支援における観察視点と支援内容

○佐々木清子 1) 三浦香織 2)

1) 首都大学東京 2) 首都大学東京

P-30 日本における小児肥満の本人及び家族の認識に関する文献研究

○吉岡和哉 1) 山田 孝 2)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科作業療法科学域 2) 首都大学東京大学院

P-31 重症心身障害児における姿勢が呼吸機能に及ぼす影響

○原田光明 1) 新田収 2) 栗田英明 3) 水上昌文 4)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 首都大学東京 3) 日本工学院専門学校 4) 茨城県立医療大学

P-32 脳性麻痺を主対象とした選択的痙性コントロール術後の満足度アンケート調査

○楠本泰士 1) 新田 収 2)

1) 南多摩整形外科病院 2) 首都大学東京

P-33 patella setting における股関節の内外転角度の違いが内側広筋筋活動に及ぼす影響

○國廣哲也 1) 兎澤 淳 2) 竹井 仁 3)

1) キッコーマン総合病院 2) 川崎幸病院 3) 首都大学東京

P-34 人工膝関節置換術後の非観血的授動術実施例における術前因子の分析

○山元佐和子 1)2) 中村睦美 1)

1)医療法人博栄会赤羽中央総合病院リハビリテーション科 2)首都大学東京人間健康科学研究科

P-35 足趾および足関節肢位が長腓骨筋の筋活動へ与える影響

○兎澤 淳 1) 國廣哲也 2) 竹井 仁 3)

1)川崎幸病院 2)キッコーマン総合病院 3)首都大学東京

P-36 特発性側弯症患者における後方矯正固定術前後の重心動揺変化

○三森由香子 1)2) 新田 収 2) 長谷公隆 3) 渡辺航太 3) 松本守雄 3)

1)慶應義塾大学病院リハビリテーション科 2)首都大学東京人間健康科学研究科理学療法学域 3)慶應義塾大学医学部

P-37 フラッグフットボールにおける傷害発生要因の検討

○青木賢宏 1)2) 新田 収 2) 杉本淳(MD)1) 西谷拓也 1) 岩田千恵子 1)

1)八王子保健生活協同組合城山病院 2)首都大学東京大学院人間健康科学研究科

平成 21 年度日本保健科学学会優秀賞・奨励賞受賞講演 15:00~15:30 講堂

口述発表 15:30~17:30 講堂

15:30~16:30 口述発表 1 (講堂) 座長:妹尾 淳史・池田 誠 首都大学東京

O-01 拡散テンソル画像による精神疾患への診断支援アルゴリズムの構築

○笹尾忠弘 1) 妹尾淳史 1) 菊池吉晃 1) 泉水宏臣 2) 永松俊哉 2) 藤本敏彦 3) 肥田裕久 4)

1)首都大学東京健康福祉学部放射線学科 2)明治安田厚生事業団体力医学研究所 3)東北大学高等教育開発推進センター 4)ひだクリニック

O-02 短時間の運動が脳内の情動処理方法に与える影響:Functional MRI を用いた検討

○福永一星 1) 泉水宏臣 2) 永松俊哉 2) 菊池吉晃 3) 宮本礼子 3) 則内まどか 3) 妹尾淳史 1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)明治安田厚生事業団体力医学研究所 3)首都大学東京健康福祉学部作業療法学科

O-03 Diffusion Tensor Image における脳卒中後上肢麻痺治療前後の比較

○酒井亮介 1) 妹尾淳史 1) 赤堀亮 2) 安保雅博 3)

1) 首都大学東京 2) 清水病院診療放射線科 3) 東京慈恵会医科大学付属病院リハビリテーション科

O-04 日本語版 Neck Disability Index の開発—ガイドラインに準拠した翻訳と暫定版による予備テスト—

○中丸宏二 1) 2) 相澤純也 3) 小山貴之 4) 波戸根行成 2) 瓦田恵三 2) 新田 収 1)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 寺嶋整形外科医院リハビリテーション科 3) 了徳寺大学健康科学部理学療法学科 4) 日本大学文理学部体育学科

O-05 住環境整備のための記録用紙の必要性に関する研究—回復期リハビリテーション病棟に勤務する作業療法士へのアンケートから—

○澤田有希 1) 橋本美芽 2)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 首都大学東京健康福祉学部

O-06 脳血管疾患患者の在宅移行への心理的プロセスの研究

○光田美智 1) 2) 大嶋伸雄 2)

1) 自衛隊中央病院 2) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科

16:30~17:30 口述発表 2 (講堂)

座長：飯村 直子・渡辺 賢 首都大学東京

O-07 唾液コチニン測定を用いた新生児の受動喫煙に関する研究

○久保幸代 1) 2) 安達久美子 1) 長坂桂子 2)

1) 首都大学東京 2) NTT 東日本関東病院

O-08 女性のライフサイクルにおける出産体験の意味に関する研究—娘の妊娠・出産を迎えた女性へのインタビューを通して—

○中村智子 1) 安達久美子 2)

1) 立川相互病院産婦人科 2) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

O-09 軽度発達障害児・者の父親のストレスと抑うつ

○加藤星花 1) 角本淳子 2) 森田牧子 1) 山村 礎 1)

1) 首都大学東京 2) 東京都立小児総合医療センター

O-10 福山型先天性筋ジストロフィーの運動機能の類型化

○長谷川三希子 1)2) 新田 収 2)

1)東京女子医科大学リハビリテーション部 2)首都大学東京大学院人間健康科学研究科

O-11 ES 細胞由来神経幹細胞の増殖と分化における X 線照射の影響

○磯野真由 1)2) 小西輝昭 2) 大津昌弘 3) 中山孝 4) 井上順雄 1)

1)首都大学東京 2)(独)放射線医学総合研究所 3)杏林大学 4)横浜市立大学

O-12 温熱刺激によるマウス ES 細胞由来神経幹細胞の増殖および遺伝子発現変化の検討

○大森啓之 1) 大津昌弘 1)2) 磯野真由 1) 吉江拓也 1) 柴田雅祥 1) 中山 孝 3) 井上順雄 1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)杏林大学医学部 3)横浜市立大学医学部

シンポジウム（一般公開） 9：30～11：45 講堂

「パーキンソン病の診断、治療、 リハビリテーション」

「パーキンソン病の病態」 木下正信 首都大学東京

「パーキンソン病の最新画像診断」 石井賢二 東京都健康長寿医療センター研究所

「パーキンソン病に対する理学療法」 増本正太郎 茨城県立医療大学

「パーキンソン病の作業療法－道具・用具の工夫や導入を中心に－」

田中勇次郎 東京都立多摩療育園

「パーキンソン病の移植治療を目指す ES 細胞から神経細胞の分化誘導」

井上順雄 首都大学東京

座長：網本 和 首都大学東京, 木下正信 首都大学東京

シンポジウム-01

パーキンソン病の病態

○木下正信 1)

1) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

本症の有病率は、100～150 人程度/10 万人で 2005 年の罹患者数は約 145,000 人である。発症年齢は中年以降が多く、高齢化を向かえ発症率、有病率はともに増加している。

臨床症状は、1) 毎秒 4～6 回の安静時振戦、2) 無動・寡動、仮面様顔貌、低く単調な声、動作の緩徐・拙劣、臥位からの立ち上がり動作など姿勢変換の拙劣、3) 歯車現象を伴う筋固縮、4) 姿勢・歩行障害として、前傾姿勢、歩行時に手の振りが

欠如、突進現象、小刻み歩行、立ち直り反射障害を示す。検査所見では、採血等に特異的な異常はなく、脳画像 (CT、MRI) 検査でも明らかな異常は認めない。病因は、中脳黒質の緻密層から線条体へ投射するドーパミン作動性ニューロンの変性・脱落とレビー小体の出現という特徴がある。本症では、中年以降に発症し上記の臨床症状を有するの最近の知見をもとに解説する。

シンポジウム-02

パーキンソン病の最新画像診断

○石井賢二 1)

1) 東京都健康長寿医療センター研究所 附属診療所

【パーキンソン病は脳の黒質に存在するドーパミン神経細胞の脱落を本態とし、病理組織で確認されるレビー小体の存在が特徴である。近年の研究により、パーキンソン病は全身疾患としてのレビー小体病の一種型であることが明らかになってきた。本講演では、パーキンソン病と関連疾患における、病態の全身的広がりや進展をとらえる最新の画像診断技術を紹介する。ポジトロン CT (positron emission tomography, PET) を用い

てドーパミントランスポータ密度を測定すると黒質ドーパミン神経細胞の変性を鋭敏に捉えることができるので、早期診断、発症前診断も可能である。このような病態進展を表すマーカーが存在する事は、診断だけでなく、治療薬の開発においても重要な意義を持つ。PET や SPECT による画像診断が、パーキンソン病の日常診療で今後どのように用いられてゆくのか、その展望についても述べたい。

シンポジウム-03

パーキンソン病に対する理学療法

○増本正太郎 1)

1) 茨城県立医療大学 保健医療学部 理学療法学科

パーキンソン病は代表的な錐体外路系疾患の一つで人口構造の高齢化に伴い老年期運動障害で重要な位置を占めるに至っている。主要徴候である安静時振戦、固縮、動作緩慢、姿勢反応障害に対し、ドーパミン補充療法を中心とした多剤併用療法が初期から中期にかけて奏効する。また近い将来、人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) による再生医療も展開されよう。このような療法下における理学療法の役割は以下のように要約される。

1. 抗パーキンソン病薬を副作用の出現を抑えら

れる程度に低用量とした上で ADL 自立期間の延長を図る。

2. 痛みなど不快な生理的反応を軽減し、生活上の困難をもたらす諸要素の顕在化を最小限に抑える。

3. 転倒など事故予防に努め、機能維持に結びつく望ましい保健行動を促す。

複雑な神経症候をどのようにとらえ、評価していけばよいのか理学療法評価の視点を提示しながら、運動療法を中心とした取り組みを展望したい。

シンポジウム-04

パーキンソン病の作業療法—道具・用具の工夫や導入を中心に—

○田中勇次郎 1)

1) 東京都立多摩療育園

パーキンソン病患者は振戦、固縮、無動、姿勢反射障害の4大症状に加え、すくみ足、加速歩行、症状の日内変動などが出現する。また、自発性の低下、抑うつ状態、不眠などの非運動性症候も現れる。

これらの症状からパーキンソン病患者は「動きにくい状態」が起こり、廃用症候群に陥りやすくなる。

作業療法では道具・用具の工夫や導入で主体的な活動を継続できるように支援し、この廃用要因による機能低下の予防と改善をはかる。

今回都立神経病院で経験した、1) 手指の振戦を伴う状態でのパソコン操作の確保、2) すくみ足による歩行困難への対応、3) コミュニケーション障害への「呼び鈴」の工夫、これらの例を紹介し病態動作と道具・用具の適合について述べる。

シンポジウム-05

パーキンソン病の移植治療を目指すES細胞から神経細胞の分化誘導

○井上順雄 1) 大津昌弘 1) 2) 中山孝 3)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科神経再生科学分野 2) 杏林大学医学部化学 3) 横浜市立大学医学部第一生化学

パーキンソン病は、脳の中の黒質に存在するドーパミンを産生する神経細胞（以下、ドーパミン神経細胞）が選択的に変性脱落することに起因する。したがって、失われた細胞を移植して、神経回路を再構築し機能を再生できれば、それは最良の治療法になる。欧米では、胎児の黒質の細胞を使用する細胞移植治療が1980年代から臨床応用されているが、移植用の胎児の細胞を確保することは非常に困難である。したがって、初期胚から樹立される胚性幹細胞（ES細胞）、および、成体

の分化した細胞から作られる人工多能性幹細胞（iPS細胞）が、高い増殖能と広い分化能をもつことから、移植用細胞を作り出すもとなる細胞として注目され、ドーパミン神経細胞（および、その神経幹細胞）を作り出そうとする研究が活発に行われている。ここでは、我々がこれまで行ってきた、マウス、サルおよびヒトES細胞から神経幹細胞へ、さらに、ドーパミン神経細胞を含む神経細胞へ分化誘導する研究を紹介する。

特別講演（一般公開） 13:00～14:00 講堂

「パーキンソン病の遺伝子・細胞治療」

講師：村松 慎一 先生 自治医科大学 内科学講座神経内科学部門

座長：井上 順雄 首都大学東京

特別講演

パーキンソン病の遺伝子・細胞治療

○村松慎一 1)

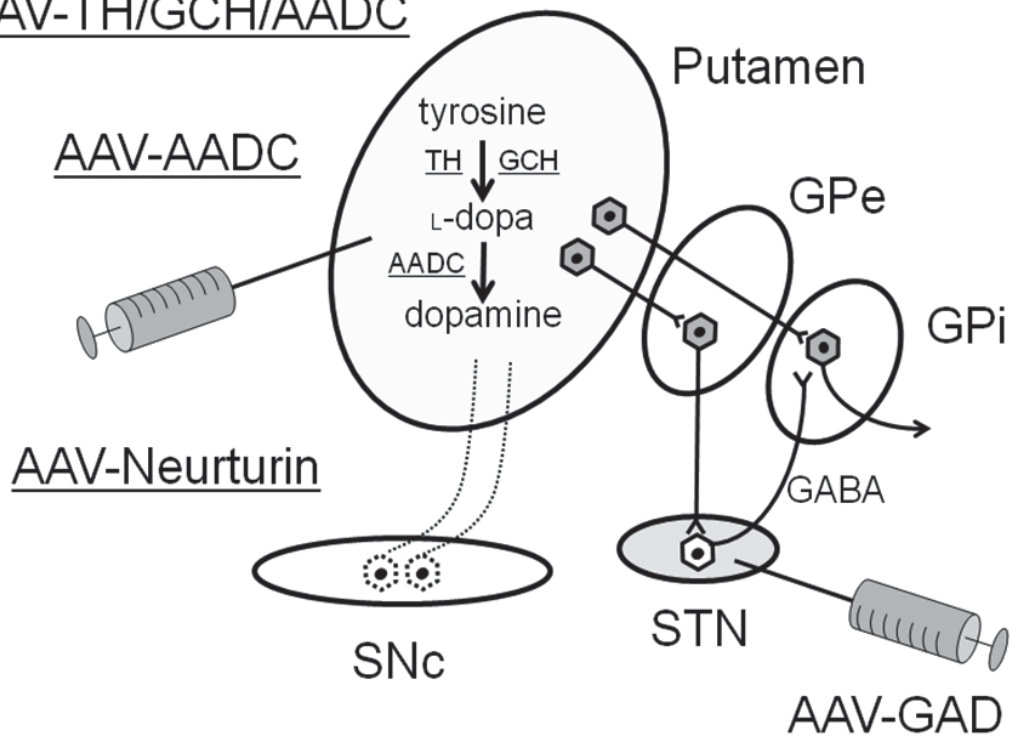
1)自治医科大学 内科学講座神経内科学部門

進行したパーキンソン病に対して治療用遺伝子を搭載したウイルスベクターを脳内に注入する遺伝子治療の臨床試験が行われている。1) ドパミン合成に必要な芳香族アミノ酸脱炭酸酵素 aromatic L-amino acid decarboxylase (AADC)などの遺伝子を被殻で導入する方法, 2) 神経栄養因子 neurturin の遺伝子を被殻で持続的に発現させる方法, 3) 抑制性神経伝達物質 γ -aminobutyric acid (GABA)の合成に必要なグルタミン酸脱炭酸酵素 glutamic acid decarboxylase (GAD-65, GAD-67)の遺伝子を視床下核に導入する方法, という三種類の戦略がある。アデノ随伴

ウイルス adeno-associated virus (AAV)ベクターを使用した第1相試験では,安全性が確認され運動障害の改善効果も認められている。近い将来に遺伝子治療はパーキンソン病の一般的な治療として普及することが期待できる。

一方,ドパミンの供給不足に加え,ドパミンの受け手側である線条体の神経細胞も変性脱落するパーキンソン症候群に対しては,神経組織の修復を目標とした細胞移植が有望である。ES細胞やiPS細胞から効率よく神経細胞を分化誘導する方法などの基礎研究が進められている。

EIAV-TH/GCH/AADC



ポスター発表 14:00～15:00 講義室 2 (183)

ポスター説明・討論 1 (奇数番号) 14:00～14:30

ポスター説明・討論 2 (偶数番号) 14:30～15:00

ポスター貼付 9:00～ 9:30

ポスター掲示 9:30～17:30

ポスター撤去 17:30～18:00

メチル水銀はサル胚性幹細胞由来神経幹細胞の分化にどのような影響を及ぼすか

○柴田雅祥 1) 久米伸恵 1) 大津昌弘 1)2) 吉江拓也 1) 上田理沙 1) 大森啓之 1) 中山 孝 3) 鈴木 豊 4) 近藤 靖 4) 井上順雄 1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)杏林大学医学部 3)横浜市立大学医学部 4)田辺三菱製薬先端医療研究所

キーワード：メチル水銀 神経幹細胞 発達神経毒性 分化誘導

【目的】 水俣病の原因物質とされるメチル水銀は成人、胎児の脳・神経系に重大な障害を及ぼすことが知られている。本研究の目的は神経幹細胞の分化過程におけるメチル水銀の影響を解析することにより、中枢神経系の発生におけるメチル水銀の影響を細胞レベル、分子レベルで明らかにすることである。

【方法】 サル胚性幹細胞由来神経幹細胞を用いて、神経幹細胞の分化過程に対するメチル水銀の影響を検討した。神経幹細胞から神経細胞への分化誘導中に、最終濃度 0, 100, 300, 1000, 3000 nM のメチル水銀を培地へ添加し、4 日間培養することによって、メチル水銀の影響を形態学的側面、免疫化学的側面、および遺伝子発現的側面から解

析した。

【結果】 分化誘導条件下において、低濃度のメチル水銀により濃度依存的に細胞数が減少することが明らかになった。また、増殖条件下の神経幹細胞よりも神経細胞への分化過程の細胞のほうが、メチル水銀に対する感受性が高く、細胞死が誘導されること、さらに、分化誘導開始直後からメチル水銀の影響を受けることが明らかになった。加えて、分化した神経細胞は神経幹細胞やグリア細胞よりもメチル水銀の影響を受けやすいことが示唆された。これらの結果から低濃度のメチル水銀が胎児性水俣病を引き起す一因となる可能性があると考えられる。

ES 細胞から神経細胞への分化誘導系を用いる神経幹細胞への放射線照射の影響の解析

○新屋冬美 1) 永野仁士 1) 大津昌弘 2) 磯野真由 1) 中山 孝 3) 井上順雄 1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)杏林大学医学部 3)横浜市立大学医学部

キーワード：胚性幹細胞 神経幹細胞 神経細胞 神経分化 X線照射

【目的】 妊娠 8～15 週令における胎内被曝は、出生後の脳神経系に重篤な形態的・機能的障害を引き起こすことが知られている。本研究では、胚性幹細胞 (ES 細胞) から神経細胞へ分化誘導し、その途中の神経幹細胞が出現する時期に放射線を照射することによって、神経幹細胞の増殖および神経細胞への分化に対する放射線照射の影響を解析した。

【方法】 ES 細胞塊をアストロサイト条件培地中で浮遊培養して、球状細胞集合体を形成させ、ES 細胞を神経細胞へ一方向的に分化誘導した。この分化誘導過程において、神経幹細胞が出現する時期である培養 4 日目に、X線照射 (線量は 1、5、10 Gy) を行い、6 日目 (神経幹細胞から分化した神経細胞が出現する時期) まで培養した。細胞集合体の形態の変化は位相差顕微鏡により観察し、遺伝子発現の変化はリアルタイム RT-PCR 法

で、アポトーシスは TUNEL 法で解析した。

【結果】 照射を受けない細胞集合体は、明瞭な輪郭を持つ球状の形態を保ち、培養 4 日目から 6 日目の間に直径が約 20%増加した。一方、照射後は、細胞集合体の直径は増大せず、輪郭も不明瞭になった。さらに、線量に依存して、アポトーシスを起こした細胞が増加した。また、照射により神経幹細胞のマーカー遺伝子の発現が線量依存的に低下すると共に、5 Gy 以上の照射では神経細胞のマーカー遺伝子はほとんど発現しなかった。以上から、神経幹細胞は放射線感受性が高く、神経幹細胞が出現する時期における放射線照射は、神経幹細胞の増殖の抑制とアポトーシスを引き起こし、さらに、神経細胞の生成も顕著に抑制することが明らかになった。

マウス ES 細胞由来の神経幹細胞の増殖に対する細胞増殖因子の効果

○吉江拓也 1) 大津昌弘 1)2) 大森啓之 1) 柴田雅祥 1) 中山 孝 3) 井上順雄 1)

1) 首都大学東京人間健康科学研究科 2) 杏林大学医学部化学 3) 横浜国立大学医学部生化学

キーワード: Neural Stem Sphere 法 神経幹細胞 bFGF EGF

【目的】神経幹細胞の増殖に関わる主な因子としては、塩基性線維芽細胞増殖因子 (bFGF) と上皮細胞増殖因子 (EGF) が知られ、これらの因子は胚発生の異なる時期に発現して、異なるシグナル伝達経路で細胞増殖を促進することが報告されている。しかし、これらの因子の増殖に対する効果については十分に解明されていない。本研究では、マウス ES 細胞から Neural Stem Sphere (NSS) 法により分化誘導して調製した神経幹細胞を用いて、増殖因子の神経幹細胞に与える増殖効果と、添加する増殖因子の種類・細胞の継代回数を変えた各条件での細胞の性質について調べた。

【方法】NSS 法により調製した神経幹細胞を、各因子の濃度を変えた条件下で 4 日間培養した。毎日、細胞を撮影・観察し、細胞を計数して、細胞の増殖および形態を比較した。4 日目に、細胞を回収して、リアルタイム RT-PCR 法により各条件の細胞の遺伝子発現を解析し、比較した。

【結果】神経幹細胞の増殖は、因子の濃度に依存的に促進された。EGF の有効濃度は bFGF の有効濃度よりも低い、それぞれの因子の効果が最大するとき、bFGF は EGF の 2 倍の効果を示した。また、bFGF と EGF の組み合わせにより、神経幹細胞の増殖は相加的または相乗的に促進された。すべての培養条件において、神経幹細胞のマーカー遺伝子の発現が高いのに対して、神経細胞、アストロサイト、オリゴデンドロサイトのマーカー遺伝子の発現は低く、神経幹細胞の性質が維持されていることが示された。また、NSS 法により調製してから 5 継代した細胞についても、神経幹細胞の性質を維持していることを確認した。さらに、FGF レセプターアイソフォーム、(FGFR2、FGFR3、FGFR4)、および、EGF レセプター (EGFR) については、どの培養条件でも遺伝子発現を確認した。

ヒト ES 細胞・iPS 細胞から神経系細胞への分化過程の解析と分化した神経系細胞の特徴付け

○上田理沙 1) 大津昌弘 1)2) 小野瀬敦子 1) 中山 孝 3) 百木智子 4) 笠井久隆 1) 井上順雄 1)

1) 首都大学東京人間健康科学 2) 杏林大学医学部 3) 横浜国立大学医学部 4) 横浜市衛生研究所

キーワード: ES 細胞 Neural stem sphere 法 神経系細胞 神経分化

【目的】胚性幹細胞 (ES) 細胞、および誘導性多能性幹細胞 (iPS) 細胞は、体のほぼ全ての細胞へと分化できる多能性幹細胞である。これらの幹細胞から分化した細胞は移植治療用細胞や薬物の毒性試験などへの応用が期待されている。しかし、これを実現するには特定の機能性神経細胞を分化誘導する必要がある。これまでに我々は、マウスおよびサル ES 細胞について確立した Neural Stem Sphere (NSS) 法によって、ヒト ES 細胞を神経細胞へ分化できることを報告した。本研究では、NSS 法によるヒト ES 細胞から神経系細胞への分化過程を詳細に解析すると共に、分化した神経系細胞の特徴付けを行った。

【方法と結果】ヒト ES 細胞 (KhES-1) のコロニーを、NSS 法によりアストロサイト条件培地 (ACM) 中で浮遊培養し、球状の細胞集合体を形成させた。培養 12 日目の細胞集合体には神経幹細胞

が、そしてより長期間培養した細胞集合体には神経細胞が分化していることを、免疫蛍光染色法で確認した。培養日数の異なる細胞集合体について、様々な細胞のマーカー遺伝子の発現解析を、リアルタイム RT-PCR 法により詳細に定量的に解析した結果、NSS 法によってヒト ES 細胞が一方向的に神経幹細胞を経て神経細胞へ分化することを明らかにした。さらに、細胞集合体を接着培養することにより、均質な神経幹細胞、神経細胞およびアストロサイトが調製できることであることを、遺伝子発現およびタンパク質発現解析によって確認した。また、神経細胞にはグルタミン酸作動性神経細胞およびドーパミン作動性神経細胞が存在することも確認した。ヒト iPS 細胞についても NSS 法による神経系細胞への分化誘導の検討を開始した。

首都圏X線装置品質管理システムの開発

○安部真治 1) 小倉 泉 1)

1)首都大学東京

キーワード：首都圏 X線装置 品質保証 品質管理システム 放射線機器管理

【目的】医用画像装置の品質保証は、IEC 規格をはじめ国内外において重要となっている。臨床施設では、品質管理に十分な測定器類を保有する施設は少なく、使用者が行う共通の品質管理の実施が必要と思われる。今回、首都圏各施設のX線装置品質管理システムの開発について検討した。

【方法】首都大学東京と首都圏の13施設が連携したX線装置品質管理システムを開発する。大学の精密直接測定システムにて校正した精度の高い多機能非接続形X線装置測定システムを構築し、この測定システムを用いて各施設のX線装置を順次測定した。各施設では統一したプロトコルによりX線装置の品質管理を実施し、施設のデータ分析を行う。同時に大学において、各施設のデータを集め、全施設の品質管理の検討を行った。

【結果】首都圏各施設のX線装置の品質管理を行い、管電圧誤差 $-3.8\sim+4.1\%$ 、管電流誤差 $-23\sim 2.5\%$ 、撮影時間誤差 1.0ms 以内で極短時間を除きほぼ 1% 以下、X線出力の再現性は良好であった。各施設の管電圧、撮影時間の経時的変化は少なく、管電流は、全体的に低い値が多く経時的変化も大きい傾向にあった。装置の線量比較では、施設間で約2倍の差があり、装置の総ろ過を統一した場合、約1.5倍の差となった。これらの品質管理の継続により、装置故障の早期発見、性能維持に有用と考える。今回、首都圏各施設と連携した品質管理システムの構築により、臨床施設においても精度の高いX線装置の品質管理が可能となった。本研究は、平成20～22年度科学研究費補助金(基盤研究(C))の助成により行った。

品質管理用簡易形X線出力計の試作

○小倉 泉 1) 安部真治 1)

1)首都大学東京

キーワード：品質管理 簡易形 X線出力計 ホトダイオード

【目的】首都大学東京と首都圏の13施設が連携したX線装置品質管理システムでは、大学の精密直接測定システムにて校正した多機能非接続形X線装置測定システムを用いて、各施設のX線装置を順次測定・分析することで、全施設の品質管理について統一した検討を行っている。

しかし、このシステムでは各施設の測定回数が年2回であるため、日々の始業点検を目的としたX線出力の確認は行えない。また、X線出力を測定するための蛍光量計は高価なため、各施設で整備することは困難である。

そこで、蛍光強度の検出にホトダイオードを用いた簡易形X線出力計を安価に試作し、各施設の始業点検での使用について検討した。

【方法】 X線検出部として増感紙とホトダイオ

ードを用い、その出力電流をオペレーションアンプの積分回路で積分した後、マイクロコントローラでA-D変換して数値処理を行い、液晶表示器にX線出力量を表示させた。

【結果】試作した簡易形X線出力計は乾電池動作のため、取り扱いが容易で、材料費も数千円と安価である。また、オシロスコープを接続することで、X線出力波形を同時に観測することも可能である。しかし、ホトダイオードは従来の蛍光量計で用いられる光電子増倍管に比べて感度が低いため、測定できる撮影条件範囲が限定される。しかし、日々の始業点検での撮影条件には十分対応できるため、各施設でのX線出力の確認を目的とした使用は可能と考える。本研究は、平成20～22年度科研費(基盤研究(C))の助成を受けた。

非接触形多機能X線測定器の特性の検討

○斎藤祐樹 1) 安部真治 2) 根岸 徹 3) 沼野智一 2) 小倉 泉 2) 加藤 洋 2)

1) 東洋公衆衛生学院診療放射線技術学科 2) 首都大学東京健康福祉学部 3) 群馬県立県民健康科学大学診療放射線学部

キーワード：品質管理 不変性試験 非接触形 X 線測定器

【目的】X線装置の品質管理が重要であると認識され、簡便に測定が可能な非接触形のX線測定器が開発されてきた。今回従来の非接触形測定器よりも操作性が向上した多機能測定器が開発され、各種特性について評価及び操作の有用性を検討した。

【方法】一般撮影用X線装置で非接触形多機能X線測定器(ThinX RAD: Unfors) (測定項目：管電圧、撮影時間、線量、半価層)、その比較対象として直接、X線管に管電圧・管電流計(AB-2015E: トーレック)を接続、線量は電離箱形線量計(9015: Radcal)を用いて同時測定した。両者の測定項目を比較し、管電圧・線量における管電流依存性、タイマー依存性、付加フィルタ依存性、方向依存性(ヒール効果の影響の有無)を検討した。

【結果・考察】各測定項目は、ほぼ $\pm 3\%$ 以内の誤差であったが、線量が低いときに誤差が大きくなる傾向があった。しかし、再現性はすべて0.01以下と良好である。また、管電流依存性、タイマー依存性、付加フィルタ依存性、方向依存性の影響は少なかった。今回の非接触形測定器にはX線出力波形、管電流の測定はできないが、本体には各測定項目が1度で直読できるようにレイアウトされおり、小形・軽量(70g)と操作性が従来より向上している。また、新たに自動スイッチ機能が装備されており、スイッチの切り忘れが解消され、ユーザーへの配慮が伺える。このように簡便な測定器として精度も高く、臨床の現場では十分に有効的で品質管理に係る時間を軽減できる。

看護基礎情報の記述状況の分析—診療情報開示の視点から—

○釜屋洋子 1) 關優美子 2)

1) 防衛医科大学校高等看護学院 2) 前足利短期大学

キーワード：看護記録 基礎情報 診療情報開示

【目的】診療情報開示は注目される動向の一つとなっている。N病院では、日本看護協会の「看護記録の開示に関するガイドライン」に基づいて、2003年に「看護記録マニュアル」を作成し記録の充実に努めてきたが、いまだに看護記録の不備が認められる。今回は第一段階として、看護ケアを計画・実施する上で重要な「基礎情報」について、看護記録の現状を調査し問題点を明らかにする。

【方法】N病院の「看護記録マニュアル」をもとに、ゴードンの機能的健康類型11に[入院時患者情報]を加えた12類型、全175項目を評点化し、「記述あり」を1点、「記述なし」0点とする。12類型の記述状況及び看護師の経験年数との関連について、フィッシャーの直接確率検定を行った。

【結果】記述状況を類型別にみると、最も高いのが[入院時患者情報]、次いで[排泄パターン]、最

も低いのは[性機能パターン]、次いで[コーピングパターン]であった。分析の結果、12類型すべてにおいて記述状況に有意差は認められなかった。また、看護師の経験年数と記述状況に関連は認められなかった。このことは、誰が記入しても記述内容に偏りができないという点では、記録の妥当性を表している。しかし、答えが「あり」「なし」のどちらかである質問に対しては記述のある割合は高く、内容を答えるような質問は記述の割合は低い結果となった。今後は記録用紙の改善も検討していく必要がある。また、診療記録開示に際して「患者がカルテを見た時に真っ先に行うのは病名の確認であり、次が看護の記録を読むことである」といわれている。看護記録は、事実に基づいた客観性のある記録でなくてはならない。観察能力やアセスメント能力を高める教育が必要である。

看護学生における高齢者疑似体験の試み—「たくあん」を摂取してのアンケート調査の検討—

○關優美子 1) 釜屋洋子 2)

1)前足利短期大学 2)防衛医科大学校高等看護学院
キーワード：高齢者疑似体験 看護学生 食事

【目的】看護学生の老年看護学演習では、高齢者の食に関する疑似体験の研究報告はほとんど見当たらない。今回、「歯の無い高齢者が、たくあんを食べる」という高齢者の疑似体験を通して、看護学生にどのような学びが得られたかを明らかにする。

【方法】実施日は平成19年4月17日。対象は看護学生(3年課程)の2年生。実施方法は、スライスした「たくあん」をなるべく歯を使用しないで食べるように説明した。演習後、アンケート用紙に自由記載を依頼した。分析は自由記載内容を文脈ごとに整理し、各文脈内容の類似性に従い分類し、サブカテゴリーを抽出した。さらにサブカテゴリーからカテゴリーを抽出し内容を反映させた名前をつけた。

【結果】疑似体験後の感想は110の文脈で、21のサブカテゴリーが抽出され、さらに5つのカテゴリーが抽

出された。5つのカテゴリーは【体験的気づき】【情緒的気づき】【高齢者の気持ち】【安全安楽の援助】【疑似体験演習の妥当性】であった。【体験的気づき】のサブカテゴリーは7つ[噛んだ][丸飲みした][苦なく食べた][食べるのに時間がかかった][食べにくさ][歯茎の痛み][味の変化で不味くなった]。【情緒的気づき】のサブカテゴリーは4つ[不快感][いらつき][もどかしさ][体への悪影響]。【高齢者の気持ち】のサブカテゴリーは4つ[大変さ][食べにくさ][食の好みの変化][食欲低下]。【安全安楽の援助】のサブカテゴリーは5つ[歯を保持すること大切さ][入れ歯の必要性][口腔内の清潔保持][食事の工夫][誤嚥予防]。【疑似体験演習の妥当性】のサブカテゴリーは1つ[体験はできなかった]が抽出された。

臨床実習指導者フォーカスグループインタビュー分析手法の検討

○齊藤一実 1) 井上 薫 2)

1) 帝京平成大学 2) 首都大学東京

キーワード：テキスト分析 KJ法 研究手法

【目的】臨床実習指導者(SV)を対象に「実習学生に身につけて来てほしい能力」をテーマとした、フォーカスグループインタビュー(インタビュー)を行った。収集された逐語データを分析するために、テキスト分析ソフトの使用とKJ法を参考にしたカテゴリー化(KJ)の実施を試み、分析手法とその内容を検討した。

【方法】臨床実習指導経験がある作業療法士(OT)5名(経験年数2年～21年)に行った1時間のインタビューを、ICレコーダーで録音し、全ての逐語データを書き留めた。分析にはSPSS Text Analytics for Surveys (TAFS)とKJを用いた。TAFSでは単語・文節の抽出をソフトで行い、KJでは共同研究者2名で重要な文節を抽出しラベル化した。本研究は、首都大学東京荒川キャンパス

研究安全倫理委員会の承認を受けて行った。

【結果と考察】KJでは、会話の文脈に留意し、有効ラベル数36枚を抽出した。内容は「評価」「動作分析」等の「技術」と「態度」「意思疎通」等の「人間性」を中心としたカテゴリーに分類された。更にその基盤となる「OTへの動機」や「精神的なもろさ」等が現代の実習学生に見られる問題として伺えた。TAFSではデータ内の単語・文節が、言葉の意味とは関係なく全て抽出される。今回、会話の流れにまぎれて見逃していた文節を確認することができた。本研究のようなインタビューでは、参加者の用いた言葉の意味や文脈が重要となる。KJとTAFSを併用することで、言葉の意味を大切にしながら、抜けなく言葉を抽出し、解釈していくことができるのではないだろうか。

左右の速度が異なるトレッドミル上での歩行が立ち上がり動作における荷重率パターンに及ぼす影響

○春友里恵 1) 佐藤義尚 2) 兵藤優光 3) 網本 和 4)

1) 荏原病院 2) 埼玉医科大学総合医療センター 3) 藤田保健衛生大学病院 4) 首都大学東京

キーワード：CI療法 左右の速度が異なるトレッドミル歩行練習 荷重率

【目的】静止立位時や立ち上がり動作における下肢の使用法のパターンを変化させるために、左右の速度が異なったトレッドミルを用いた歩行練習を考案し、立位および立ち上がり動作における運動学的解析によって、健常成人を対象に検証を行った。

【方法】対象は、同意を得た健常若年者 14 名とし、重心動揺計 (ANIMA 社製 GRAVICORDER G-620) を用いて静止立位および立ち上がり動作における左右下肢への荷重率を測定した。立ち上がり動作における荷重率の最大値が小さい下肢を低荷重側、もう一方を高荷重側とした。低荷重側は 2.0km/h、高荷重側は 0.4km/h と速度を設定し、

低荷重側の使用を促し 6 分間のトレッドミル歩行 (日立 転倒予防歩行訓練システム PW-21) を行わせた。統計分析は、SPSS16.0 J を用いて t 検定を行った。

【結果】静止立位において閉眼時の荷重率は、課題前後で低荷重側の平均値が 49.05%→50.67%、高荷重側の最大値が 52.37%→50.73%と有意に変化した。立ち上がり動作の 1 回目の試行において、荷重率は低荷重側の平均値が 28.02%→29.26%、最大値が 58.21%→62.18%と有意に増加し、2 回目の試行では高荷重側の平均値が 29.85%→28.95%と有意に減少した。3 回目以降の試行では変化はみられなかった。

電動車椅子による転倒事故に関する調査

○信太奈美 1) 新田 収 1) 青村 茂 2) 中橋浩康 2) 井上 彩 1)

1) 首都大学東京健康福祉学部 2) 首都大学東京システムデザイン学部

キーワード：電動車椅子 転倒 アンケート

【目的】電動車椅子による事故の状況を明らかにすることを目的に、電動車椅子使用者に対して事故発生および事故発生に隣接した状況調査を行った。なお、この調査はサンリツオートメイション株式会社との共同研究、電動車椅子の転倒事故通報システム開発研究の一部として行われたものである。

【方法】対象は、全国 123 か所の自立生活センターに調査を依頼し、協力を得られた電動車椅子使用者に対して郵送にてアンケート調査を行った。

【結果】回答が得られた 117 名の内訳は、平均年齢 45.26 歳 (標準偏差 14.80)、男女比は 7:3 であった。対象者の疾患は「脳性麻痺」50%、「筋ジストロフィー」、「脊髄損傷」と続き、運動機能では「寝返りが不可」42%と重度の運動障害を持つ人が多かった。住まいでは「独居者」が 49%であり、「週

4 日程度の外出を伴う仕事をしている」52%、「単独で外出している」53%という結果から、対象者の半数以上が実用的に屋外で電動車椅子を使用していることが示された。一方、使用している車椅子は後輪駆動型が主であり、通常の走行速度が 6km/h と回答した人が 58%であった。電動車椅子使用時に危険を感じた経験については 84%が「あり」と回答し、原因は「衝突」「脱輪」、場所は「段差」「人混み」であった。さらに、実際に転倒を経験した人は 44%と非常に多いことが示され、転倒場所は「道路」「歩道」など通常の走行でも転倒が起こっていた。

【まとめ】重度な運動障害を持ちながらも自立して生活し、単独で外出する機会が多い電動車椅子使用者が多かった。このことは転倒などに対して自力で解決することに必要性を示すものであった。

遊技機が健常高齢者の脳機能に与える影響の分析 - 機能的 MRI による検討

○松田雅弘 1) 新田 収 2) 渡邊 塁 2)3) 白谷智子 2)4) 多田裕一 2)5) 妹尾淳史 2)

1)了徳寺大学 2)首都大学東京 3)清瀬リハビリテーション病院 4)苑田第二病院 5)東京厚生年金病院

キーワード：機能的 MRI 遊技機 健常高齢者

【目的】遊技機（パチンコ・パチスロ）は高齢者の愛好家も多く、遊技だけではなく社交場としての機能も果たしている。遊技機が身体及び脳機能に及ぼす影響に関して十分検討されていない。今回、遊技機が高齢者の脳に及ぼす効果を、機能的 MRI を用いて検討した。本研究は遊技産業 CRS 研究会と首都大学東京の共同研究として行われた。

【方法】対象は神経学的な疾患の既往のない右利き健常高齢者 4 名(平均年齢 68 歳)であった。本研究は首都大学東京荒川キャンパス倫理審査委員会の承認のもとで行った。被験者に実験の趣旨を説明し同意を得た後、MRI 装置内で仰臥位とし、パ

チンコ遊技課題とパチスロ遊技課題の 2 課題に関して、遊技中の脳内活動を 3.0T の MRI 装置にて撮像した。データの解析は SPM2 を使い、有意水準 0.05 にて解析を行った。

【結果】両課題とも前頭葉、後頭葉の視覚野を主とした活動が認められた。特にパチスロは前頭前皮質、側頭葉、頭頂葉、小脳の活動も含む広範囲の活動がみられた。

【考察】遊技機は前頭葉の活動を活発化し、行動の動機付けに有効であることが示唆された。特にパチスロは目と手の協調の小脳の活動を上げるなど、広範囲の脳活動を促すことがわかった。

前側方の壁が健常成人の立ち上がりを与える影響

○佐藤義尚 1) 網本 和 2)

1)埼玉医科大学総合医療センターリハビリテーション部 2)首都大学東京健康福祉学部理学療法学科

キーワード：立ち上がり 視覚環境 荷重値

【目的】本研究では、前側方の壁（視覚環境）が、立ち上がり動作時の左右荷重値、中心位置に与える影響について比較・検討することを目的とした。

【方法】健常成人男性 16 名を右壁群 8 名と左壁群 8 名の 2 群にわけ、壁のない条件（壁無条件）と、壁を前側方に設置した条件（壁側方条件）の 2 条件で立ち上がり動作を行い重心動揺計を用い、左右下肢の荷重平均値、荷重最大値、中心位置を測定した。立ち上がり動作の測定は、N-1:壁無条件にて 2 回、W-1:壁側方条件にて 2 回行い、介入条件として壁側方条件にて 10 回の立ち上がり動作を行なった後、W-2:壁側方条件にて 2 回、N-2:壁無条件にて 2 回行なった。

【結果】荷重平均値は、右壁群では右下肢、左下肢ともに優位差を認めなかった。左壁群では N-1 に比べ、左下肢は N-2、右下肢は W-1、W-2 での

意に増加した。荷重最大値は、右壁群では右下肢、左下肢ともに有意差を認めなかった。左壁群では N-1 に比べ、左下肢は W-2、N-2、右下肢は W-1、W-2、N-2 での有意に増加した。中心位置は、右壁群では N-1 に比べ、W-1 で左側（壁無側）へ有意に移動した。左壁群では N-1 に比べ、W-2、N-2 で右側（壁無側）へ有意に移動した。

【考察】本実験において、左壁群では壁側方条件にて、右下肢の荷重平均値、荷重最大値は有意に増加し、中心位置は壁無側へ移動する傾向にあった。また、右壁群では荷重平均値、荷重最大値は有意差を認めず、中心位置は壁無側へ移動する傾向にあった。この結果には、左右下肢の支持能力の違いや、左右半球の視覚環境に対する反応の違いが影響している可能性が示唆された。

Haptic Rehab による上肢の複合的知覚検査の成績と所要時間

—粗さ・弾力・粘性・重さの知覚について—

○井上薫 1) 伊藤祐子 1) 池田由美 1) 高木基樹 2) 寺田尚史 3) 高橋良至 4) 米田隆志 5)
 1) 首都大学東京 2) 名古屋工業大学 3) 三菱プレジジョン株式会社 4) 東洋大学 5) 芝浦工業大学
 キーワード: Haptic Device Haptic Rehab 知覚検査 リハビリテーション

【はじめに】「Haptic Rehab (HR) インター株式会社」の粗さ、弾力、粘性、重量の知覚課題について実験を行った。HR とは仮想の物体に触った感触を与える Haptic Device (HD) を活用した認知・上肢機能評価訓練装置であり、HD、パソコン、アプリケーションから構成されている。

【方法】被験者に見本の感触と同じものを2つの選択肢から選択、回答させ、検査者が結果を入力した(各8点満点)。小児と成人の2群について、成績は Mann-Whitney の U 検定、所要時間は t 検定を実施した($p < 0.05$)。本研究は、筆者所属の研究安全倫理委員会の承認を得て実施された。

【結果】対象者は小児(5から11歳、平均 8 ± 2 歳) 22名、成人(22から60歳、平均 41 ± 14 歳) 14名であった。両群とも成績が最も良かった課題の平均は重量(小児: 7.4点、成人 7.3点)、低かつ

たものは粘性(小児: 4.3点、成人: 3.9点)であった。所要時間の平均が最短であったのは、重量(小児: 77.0秒、成人: 78.5秒)であり、最長は2群で異なり、粗さ(小児: 108.5秒)、粘性(成人: 125.0秒)であった。粗さと粘性の成績、粘性の所要時間に有意差が認められた($p < 0.05$)。粗さの成績は成人が、粘性の成績は小児が良く、粘性の所要時間は小児が成人より短かった。

【検討】各課題の難易度等が結果に影響していると考えられ、粘性の課題は難しく、重量は容易である可能性がある。今後は、課題の難易度の調整、各世代の特性を検討したい。

【謝辞】本研究は、平成 21、22 年度文部科学省科学研究費の助成を受けて実施された。研究協力者へ深謝申し上げます。

慢性統合失調症患者への行動変容に向けた関わりを通して

○清水由美 1)

1) 東京都立松沢病院

キーワード: 正の強化因 行動変容

【目的】統合失調症患者は長期にわたる幻覚・妄想やこだわり等により、行動範囲や考え方が影響されてしまう傾向がある。そこで行動変容を促すために正の強化因を用いた看護介入をする。

【方法】A 氏 70 歳代男性。40 歳頃より幻覚妄想が出現。廃用性筋委縮のため歩行困難となり、就寝時以外の時間を車椅子に乗車して過ごす。下腿浮腫の改善、リハビリ治療の開始、行動範囲を広げることにより現実的体験をふやすように看護介入を実施。

【結果】看護師は、A 氏に下腿浮腫の状態や発生要因を説明し、ベッドの臥床を促したり、リハビリ治療の開始を勧めたが同意を得ることができなかった。看護師が「一緒に運動しましょう」「私の手に掴まって下さい。椅子まで歩きましょう」など、丁寧な声かけや励ましの言葉を繰り返すこと

により、看護師がリードし病棟内での行動は促すことができた。リハビリ治療の開始は、拒否が続いていたため、まずは A 氏が実施可能なラジオ体操の参加、下肢運動、入浴時の歩行を計画し、日常生活動作の拡大を図った。さらに、正の強化因として、①リハビリ室に行くと仲の良い理学療法士に会える②リハビリを始めたら院内喫茶に行き、コーヒーを飲むことができる③歩く事ができるようになったら好きな園芸活動ができるようになる、の3点を A 氏に説明した。A 氏の表情は一瞬にして和らぎ、長年拒否し続けていたリハビリ開始の意思を示すようになった。A 氏自身の好みを取り入れ、こだわりの中に正の強化因を見つけ、介入することにより、行動変容につなげることができた。

精神科看護師のための働きやすい職場づくり ～職場ミーティングの効果～

○高田安奈 1) 江口順子 1) 吉野由紀子 1)

1) 東京都立松沢病院

キーワード：精神科看護師 職場ミーティング ストレス

【目的】職場ミーティングの有効性を、唾液アミラーゼモニターで測定し、数値で客観的に実証する。そのことにより、職場満足度や看護師定着率向上への一提言とする。

【方法】研究対象者は、M病院内科系合併症病棟・依存症病棟の看護師 22名であった。

職場ミーティング実施週と非実施週で唾液アミラーゼモニターを使用し、ストレス変化の解析を行った。そして、アンケートによる気持ちの変化をVAS法で集計した。なお、本研究は、M病院看護研究に関する倫理審査会の承認を得ている。

【結果・考察】各病棟での参加者延べ人数は 22名である。ミーティング非実施週の平均唾液アミラーゼ値は 54.46 KU/L、ミーティング実施週の平

均唾液アミラーゼ値は 35.66 KU/L であった。

ミーティングを実施する事でアミラーゼ値が 18.8 KU/L 減少した。アンケートによる気持ちの変化があると回答したのは、60.57%であった。

本研究の結果、職員相互の感情交流や、共感体験の有効性が明らかになった事から、目的とした自尊心の回復・自己洞察・自己成長が行われたと考える。また、自由記載アンケートからの記述では、「継続したい」との意見もあり、職場ミーティングの必要性と、さらに良好に作用する職場ミーティングの改良も必要である。これらを踏まえ、職場ミーティングが「働きやすい職場づくり」「職場定着率向上」への一提言に繋がると考える。

精神科救急入院料(スーパー救急)病棟におけるメンンガー看護患者分類を用いた患者把握の検討

○小川千恵子 1)2) 亀野由紀子 1) 西 宏隆 1) 森田牧子 1) 加藤星花 1) 山村 礎 1)

1)首都大学東京 2)東京足立病院

キーワード：精神科救急入院料病棟 メンンガー看護患者分類

【目的】精神科急性期治療を担う精神科救急入院料(スーパー救急)病棟では、短い在院日数の中で的確に患者を把握し安全で質の高い医療を提供することが求められている。しかし臨床現場で患者に必要な看護ケアを客観的に評価する取り組みはまだ新しい。そこで、適切な患者把握による看護ケアの充実を目的とし、メンンガー看護患者分類を用いた業務量という側面からの患者把握の検討を行った。

【方法】定点観測日に都内 A 病院のスーパー救急病棟に入院している患者すべてのカルテから、基

本属性、行動制限の有無、メンンガー得点、機能の全体的評価(GAF)等の情報を得た。メンンガー得点から分類基準に従い、患者を看護師による管理をほとんど必要としない「最小限」から、日常生活全般をモニタリングする必要がある「危機的」の5段階に分類した。そして基本統計量を算出し、それぞれの変数について関連を検討した。

【結果】メンンガー看護患者分類を用いて患者を分類することにより病棟内における必要なケアのバランスを把握することが出来た。

精神病早期介入における作業療法士の役割についての一報告

○羽田舞子 1)2) 里村恵子 1)

1) 首都大学東京人間健康科学研究科作業療法学域 2) 東邦大学医学部精神神経医学講座

キーワード：早期介入 役割 作業療法士

【目的】精神障害に対する早期介入は日本国内でも近年様々な取り組みが開始され、ている。しかし、その中で作業療法士の果たす事のできる役割は様々な可能性があるものの、未だ明確になっていない現状がある。そこで今回、早期介入を目的としたデイケアの利用者のうち、利用開始時の目標を達成した 10 名について検討を行うことで、精神疾患への早期介入における作業療法士の役割を整理したい。

【方法】早期介入を目的とした精神科デイケアを利用した利用者のうち利用に開始時の目標を達成した 10 名を対象とする。作業療法士の行った支援を個別、プログラム、家族、その他に分け、その内容と総時間数を検討した。

【結果】集計の結果、濃密な個別支援の必要性和プログラム構成に於いて幾つかの特徴が見られた。現在検討中のケースも加え、当日若干の考察を加えご報告したい。

精神科患者におけるドライマウスの取り込み ～唾液マッサージを試みて～

○今井泰子 1) 川澄京子 1) 羽田野晴美 1) 加藤星花 2)

1) 東京都立松沢病院 2) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

キーワード：精神科入院患者 ドライマウス 唾液マッサージ

【目的】精神科入院患者の内服の副作用の一つであるドライマウスの改善、および口腔ケアの維持のため、顎下腺・耳下腺への唾液マッサージを実施し、唾液の分泌を促すことを目的とする。そして実施前後の唾液量の変化について把握し、唾液マッサージの効果を検討する。

【方法】研究は 2009 年 12 月に行われた。対象は都内の精神科病院の認知症病棟と結核病棟に入院中の精神科疾患患者で保護者の同意を得られた 4 人を対象とした。対象者は、男性 1 人女性 3 人で、年齢は 60 代から 90 代であった。対象者はマッサージ前に座位で前屈姿勢になり、口腔がからである事を確認した。そのまま安静時の 2 分間自然に流れてくる唾液を採取した。次いで研究者がマッサージを 2 分間施行して、対象者の口腔内を刺激

し溜まった唾液を採取した。唾液量は、ペットボトルの上部分を 10 cm カットしロート状にした物を作成し採取して測定した。マッサージ前の安静時・刺激時 2 回唾液量を採取した。マッサージは約 1 カ月継続し変化をそれぞれ検討した。

【結果】マッサージ回数は、対象者ごとに差が見られ、5~11 回であった。対象者の 1 人は拒否がありマッサージを中止したが、残りの 3 人はマッサージを継続した結果、個人差はあったが唾液量の増加が見られた。また、対象者の一人から「気持ちよかった」との発言が認められた。これらの結果、継続的な唾液マッサージは精神科患者に爽快感をもたらし、またドライマウス改善に効果的で有意義なのではないかと思われる。

在日中国人女性における婚姻暴力の認知に関する研究

○周 燕敏 1) 安達久美子 1)

1) 首都大学東京人間健康科学研究科看護科学域

キーワード：婚姻暴力 ドメスティック・バイオレンス 在日中国人女性 認知

【目的】本研究は、在日中国人女性の婚姻暴力に対する認知の現状及びそれに関連する要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】首都圏において、母国語が中国語の既婚（または離婚した）在日中国人女性 140 名を対象とし、婚姻暴力認知尺度と個人一般属性・婚姻生活状況・家庭環境・パートナーの属性について、自記式質問調査票による調査を行い、分析した。

【結果及び考察】婚姻暴力認知尺度の総得点からみると、在日中国人女性の婚姻暴力に対する認知は非伝統的で、即ち、婚姻暴力に対する容認程度は低かった。しかし、項目別みると、婚姻暴力の認知について、一部は従来の伝統的考え方にとらわれていることがわかった。一方、「もし暴力行為があるならば、妻は社会福祉センター・警察に通報し、解決に協力してもらわなければならない」に 8 割

以上が賛成したことから、援助を求める意識は高いことがわかった。

夫婦の年齢、恋愛期間、子どもの有無、夫婦の学歴、夫婦の年齢差、結婚年数、職業の有無、結婚のきっかけ、夫婦関係、婚家との関係などの要因が婚姻暴力の認知に有意な関連がみられた。

前述で関連があった項目を独立変数とし、婚姻暴力の認知を従属変数とし、変数増減法により重回帰分析を行った。その結果、夫の年齢、恋愛期間、子どもありの 3 項目が最も関連があった。

本研究では、婚姻暴力の認知に関連したいくつかのリスク因子が発見された。ケアにあたっては、これらのリスク因子に着目し、個々の婚姻暴力に対する考え方を知り、婚姻暴力に対する正しい理解ができるよう、早期に支援が必要であることが示唆された。

高次脳機能障害のグループ訓練における東大式観察評価スケールの有用性の検討

○佐々木千寿 1) 武田洋子 2) 吉田瑞穂 2) 里村恵子 3)

1) 東京福祉専門学校 2) 北区立障害者福祉センター 3) 首都大学大学院人間健康科学研究科作業療法科学域

キーワード：高次脳機能障害 グループ訓練 評価尺度

【目的】都内 A 区立障害者福祉センターでは、機能訓練事業の一つとして高次脳機能訓練を行っているが、訓練効果を測定する指標に日々苦慮していた。東大式観察評価スケールは、認知症患者のグループ訓練や心理療法の評価をする目的で黒川らによって作成された。今回、高次脳機能障害のグループ訓練における東大式観察評価スケールの有用性について検証したので以下に報告する。

【方法】調査対象は、平成 20 年度 A 区立障害者センター高次脳機能訓練を担当したスタッフ 3 名（保健師 1 名、事務職 1 名、作業療法士 1 名）。調査期間は、平成 20 年 4 月～平成 21 年 3 月。調査内容は、高次脳機能訓練の際、3 名のスタッフが東大式観察評価スケールを用いて、訓練生を観察し評価を行うことである。分析方法は、年間 3 期に分けて行われている活動内容から、各期 1

回の評価データ（計 3 回）を抽出し、その一致度（級内相関係数：ICC、差の検定：Kruskal Wallis の検定）と信頼性（ α 係数：Cronbach's coefficient alpha）を分析した。

【結果】3 回の評価データの分析結果、ICC は 1 期 0.880、2 期 0.918、3 期 0.902 ($p < 0.01$)、評価項目 (20 項目) の得点の差の検定 ($p < 0.05$) で有意に差がみられた評価項目は、1 期 1 項目、2 期 4 項目、3 期 3 項目、4 領域の α 係数は、言語的コミュニケーション：0.816～0.921、非言語的コミュニケーション：0.872～0.951、注意・関心：0.895～0.914、感情：0.867～0.951 であった。評価者の職業背景が異なっても、グループ訓練における訓練生の変化を把握する尺度として有用である可能性が示唆された。

女子看護学生のジェンダー・パーソナリティと精神健康状態の関係

○内田優子 1) 安達久美子 2)

1) 東京大学医学部附属病院 2) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

キーワード：女子看護学生 ジェンダー・パーソナリティ 精神健康状態

【目的】精神健康状態の性差についての理解を深めるために、女子看護学生のジェンダー・パーソナリティと精神健康状態との関連を明らかにする。

【方法】本研究では、都内 A 大学の女子看護学生を対象に質問紙調査を行った。ジェンダー・パーソナリティを共同性・作動性尺度(以下、CAS)で、精神健康状態を UPI 学生精神的健康調査用紙でそれぞれ測定し、CAS の下位尺度と、UPI 合計得点及び UPI 構成因子の相関関数の検定を行った。また、調査にあたっては調査への参加は強制ではないこと、プライバシーは厳守すること、参加しない場合でも不利益を受けないことを書面及び口頭で説明し同意を得た。

【結果】CAS の 4 つの下位項目のうち、肯定的作動性(男性性の特性のうち、達成や役割遂行志向

などに関する特性)は UPI 合計得点と負の相関があり($r=-.343, p<.000$)、否定的共同性(女性性の特性のうち、他者への意識過剰や同調などに関する特性)は UPI 合計得点と正の相関があった($r=.527, p<.000$)。さらに、CAS の 4 つの下位尺度項目と UPI 因子との相関をみると、否定的共同性は 4 つの下位尺度項目の中で最も多くの UPI 因子と負の相関があった。これらの結果から、ジェンダー・パーソナリティと精神健康状態の関連性が示唆された。さらに、ジェンダー・パーソナリティと精神健康状態の関連において、女性性の中でも、他者への意識過剰や同調の特性が、悪い精神健康状態と関連し、男性性の中でも、達成や役割遂行志向などに関する特性が良好な精神健康状態と関連しているということが考えられる。

精神障害者雇用に対する事業主の態度に関する因果分析

○小澤昭彦 1) 菊池恵美子 2)

1) 岩手県立大学 2) 帝京平成大学

キーワード：精神障害者雇用 事業主の態度 因果分析 共分散構造分析

【目的】本研究は、精神障害者の雇用に対する事業主の態度に関する既刊の 2 つの研究データに基づき、2 つの因果モデルを形成、分析および検証することを目的とした。具体的には、第 1 に、全業種の事業主の態度に関する因果モデル(全業種モデル)を、小澤・八重田(2007)を基に形成し、第 2 に、障害者の雇用に対する関心が高く(厚生労働省, 2007)、かつ、小澤・八重田(2007)の研究で有効回答率が最も高かった(31%)運輸業者を対象に、小澤・菊池(2009)を基に因果モデル(運輸業モデル)を形成することを目的とした。本研究の成果は、精神障害者の雇用に対する意欲の阻害要因への対処および促進要因の強化、ならびに精神障害者の職場開拓先の事業所の選択に関して、有用な視点が得られると考えられた。【方法】共分散構造分析を用いて、各モデルで「精神障害者の雇用に対する意欲」に影響を及ぼす過程のモ

デルを構成し、最尤推定法による構造方程式モデリングにより検討した。なお、全業種モデルは 4 因子(例：危険視)、運輸業モデルは全業種モデルの 4 因子を含む 9 因子(例：能力重視、自己効力)から成る。【結果】有意水準を 5%以下とし、有意でないパスは削除した。多重共線性の存在を検討するため、各モデルで独立変数間の重回帰分析を行った結果、重相関係数が .90 以上の値はなく、多重共線性の存在の可能性は高くないことが判明した。適合度指標は、全業種モデルが CFI=.911、RMSEA=.063 であり、運輸業モデルが CFI=.838、RMSEA=.065 であり、モデルとデータの当てはまりに概ね問題がないことが示された。【考察】事業主にとって、能力重視の採用基準の設定は、精神障害者の雇用管理に対する自己効力向上、精神障害者に対する危険視軽減、さらに精神障害者の雇用に対する意欲向上に繋がる可能性が示唆された。

初産婦の母乳育児に求められるエモーショナルサポート

－医療者のかかわりに焦点をあてて－

○水谷さおり 1) 岡田由香 2) 高橋弘子 3)

1)愛知県立大学大学院看護学研究科博士後期課程 2)愛知県立大学大学院看護学研究科 3)天使大学大学院助産研究科

キーワード：母乳育児 医療者のかかわり エモーショナルサポート

【目的】産後1ヶ月の初産婦の母乳育児についての思いや行動の語りから、母親の情緒的側面・認知的側面に作用した医療者のかかわりを明らかにし、母乳育児を行う母親らが求めているエモーショナルサポートとは何かを検討すること。

【方法】母乳育児を行う初産婦14名に妊娠中から産後1カ月までの母乳育児について半構成的面接を行い、目的に沿って、32のカテゴリーを抽出した。更にそれらに意味づけを行い、類似化して6つの大カテゴリーを生成した。

【結果】6つの大カテゴリーの内訳は情緒的・認知的側面にプラスに作用した①【母乳育児に楽しみや信念がもてるかかわり】②【どんなときも応

援すると伝え、丁寧に教え、見守り、自信をもって自立できるまでの一連のかかわり】③【母乳育児が続けられるように状況に応じて寄り添うかかわり】④【くじけたままにしないで気持ちをよく聴き、前向きにするかかわり】と、プラス・マイナスに作用した⑤【産後の母乳育児を行う母親特有の2つの対極な感情がおきるかかわり】、マイナスに作用した⑥【母親の気持ちに寄り添わない医療者の価値観による一方的なかかわり】であった。以上の結果から、母親らが求めているエモーショナルサポートは、情緒的・認知的側面にプラスに作用した上記①②③④の4つの大カテゴリーとなった。

産褥期の骨盤底筋力測定

○池田真弓 1)

1)首都大学東京健康福祉学部

キーワード：尿失禁 産褥期 骨盤底筋力測定

【目的】妊娠・出産において骨盤底は弛緩する為、産褥期にはその回復の為に骨盤底筋体操の指導を行うが、多くの場合、パンフレットを渡し実施を促すのみで具体性に欠けるのが現状である。産科領域においてこの分野の研究は少なく、骨盤底筋保護の為のケアも確立していない。そこで、妊娠・出産により支持力低下を招いた骨盤底筋の実態把握を目的に、産褥期の骨盤底筋力測定を実施した。

【方法】対象者は、医学的介入のない自然分娩後の経過の順調な褥婦とし、研究参加の同意が得られた39名である。都内の助産所1か所において、産褥4日目と1か月健診時に膣内診と筋電位測定を行い、結果を比較した。膣内診による筋力評価にはOxford grading systemを、筋電位評価にはMEGA社製骨盤底筋電位評価装置「FemiScan TM」を用いた。分析には、統計ソフト SPSS

ver.17.0 for Windows を使用し、統計の専門家のスーパーバイズを受けた。本研究は、聖路加看護大学研究倫理審査委員会の承認後に開始し、青木康子氏による青木奨学金を研究費用とした。

【結果】内診による評価と筋電位による評価には有意な相関がみられた(4日目 $r=.605(p<.01)$ 、1か月時 $r=.658(p<.01)$)。内診評価において、4日目と1か月時の相関は、 $r=.762(p<.01)$ であった。1か月時に正常の筋力とされる評価まで回復していた人は5名のみで、4日目の筋力が高値の人だった。4日目に低値の人は、1か月時の筋力も低値の傾向がみられた。4日目と1か月時での骨盤底筋力の比較において、多くが特別な支援をしなくてもある程度は自然に回復していたが、筋力や回復のスピードには個人差があった。

ピアカウンセラーを経験することによる避妊に対する考え方や行動の変化

○鈴木美香 1) 安達久美子 2)

1) 首都大学東京健康福祉学部看護学科 2) 首都大学東京健康福祉学部看護学科

キーワード：ピアカウンセラー 避妊

【目的】ピアカウンセラーを経験することにより、避妊に対する考え方や行動に変化があるのかを明らかにする。

【方法】自記式質問紙を使用し郵送にて配布回収を行なった

【結果】ピアカウンセラーとしての活動を通して、避妊に対する考え方や行動の変化があった者は、88.2%であった。避妊に対する変化の内容については、【考え】【知識】【捉え方】【関係性】【行動】というカテゴリーに分類できた。避妊以外の変化の内容は、【性について】【価値観】【コミュニケーション】【自分や他者への認識】【知識】【ピアカウンセラー活動】の6つに分類できた。また、友人と避妊について話すかについては、ピアカウンセラーを経験する前後で有意差がみられた。こ

れは、ピアカウンセラー活動を通じて、避妊について話したり考えたりしてはいけないと考えていた人が、考えを変え積極的に話すようになったことや、仲間ができたためだと考える。

これらの結果から、ピアカウンセラーを経験することにより、避妊に対する考え方や行動に変化があることが分かった。この変化はピアカウンセラーの養成講座により知識をえただけでなく、実際にピアカウンセラー活動を通じて、コミュニケーションスキルが向上し、避妊についてだけでなく、様々なことについて考え、話し合い、伝えることで、得られた変化であると考えられる。

調査にあたっては、調査への参加は強制でないこと、プライバシーの厳守、参加しない場合でも不利益を受けないことを書面し、同意を得た。

長期入院中の重症化したデュシェンヌ型筋ジストロフィー患者の作業療法ニーズ調査

○麻所奈緒子 1)2)3) 伊藤祐子 1)

1) 首都大学東京大学院 2) 独立行政法人国立病院機構東埼玉病院リハビリテーション科 3) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター病院リハビリテーション科

キーワード：DMD 作業療法 ニーズ

【目的】デュシェンヌ型筋ジストロフィー(以下、DMD)患者における作業療法(以下、OT)は、機能訓練・ADL 訓練・心理的支持・環境調整・福祉機器の適合など多岐にわたる。今回、継続的な作業療法を行っていない DMD 患者を対象に、ニーズ調査を実施し OT 支援のあり方について検討する。

【対象】東埼玉病院(以下、当院)入院中の機能障害度分類ステージⅦ～Ⅷに該当する 50 名の DMD 患者を対象とした。平均入院期間は、15.3 年(1970～2010 年)であった。

【方法】(1)障害段階分類(①機能障害度分類(厚生省)②上肢機能障害度分類)評価。(2)OT 参加希望の有無について、あり/どちらでもよい/なしの 3 段階評価。(3)OT ニーズは、聞き取り調査を行った。本研究は、当院の倫理委員会の承認を得ている。

【結果】(1)①機能障害度分類ステージⅦが 3 名、

Ⅷが 47 名であった。②上肢機能障害度分類 stage6 が 1 名、9 が 2 名、10 が 9 名、11 が 15 名、12 が 23 名であった。(2)参加希望ありが 32 名、どちらでもよいが 12 名、なしが 6 名であった。(3)ニーズ内容は、絵画が 62%、パソコンが 28%、機器の情報を得ることが 14%、自己作品の活用・展示方法が 10%、ゲーム・その他の活動・話をすることが 8%、ストレッチ・福祉機器適合が 4%、特になしが 22%であった。

【考察】重症化した DMD 患者の OT ニーズは、身体的リハビリテーションよりも絵画などの作業活動を重視したものであることが示唆された。症状進行に伴い活動範囲が狭小化していくため、ニーズに基づいた作業を患者と一緒に模索していくことが重要であると考えられる。

集団からみた保育園での作業療法支援における観察視点と支援内容

○佐々木清子 1) 三浦香織 2)

1) 首都大学東京 2) 首都大学東京

キーワード：作業療法 保育園 観察

【目的】近年、軽度の発達障害を抱えた子どもの支援を行う上で早期発見・早期支援の重要性が指摘され、乳幼児期における作業療法の役割が求められている。早期支援には、医学的に発達障害児と診断されていないものの気になる行動をしめす子どもたちも含めた支援が必要となる。気になる行動を示す子どもたちは、発達の個人差と判別が難しく、また、保護者が発達の遅れを気にしていても診断には至らない状況も報告されているため、個別的な評価や支援を進めることは難しい現状がある。そのため、集団保育の中で、保育士と共に協力しながら支援を進めていくことが重要となっている。本研究は、集団保育における作業療

法支援を促進できるよう必要な観察視点や支援方法を提示することを目的とする。

【方法】A区内の5つの保育園を対象に12回、作業療法支援を行った。支援後に支援内容を記録し、その記録を支援に必要な観察項目と支援内容を分類した。

【結果】4つの観察視点に分類できた。1, 活動内容、2, 遊びの環境、3, 保育士の関わり、4, 全体的集団状況、5, 子どもの様子(注意集中度、姿勢、遊び、日常生活機能、感覚調整機能、情緒、対人交流)。支援内容は、保育士のニーズと観察内容を関連させて行われた。

日本における小児肥満の本人および家族の認識に関する文献研究

○吉岡和哉 1) 山田 孝 2)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科作業療法科学域 2) 首都大学東京大学院

キーワード：小児 肥満 作業療法 同一性 認識

【目的】厚生労働省は日本人の三大死因として、悪性新生物、脳血管疾患、心疾患と報告している。それらを引き起こす1つのリスクに、生活習慣の乱れや、肥満などが原因である。子どもの頃の肥満は大人へトラッキングするリスクが高いと言われており、小児肥満に対する介入が急務である。近年の調査では、生活習慣や小児肥満に関する報告が散見された。今回、作業療法の視点から、小児肥満の現状について文献研究を行った。

【方法】医学中央雑誌 Web. Ver4 を用いて、2000年から2010年6月までの全資料を対象に「小児」「子ども」「肥満」の原著論文347件の中から、「認識」と「意識」をキーワードとして再抽出を行った。

【結果】該当する論文は「認識」で6件、「意識」で2件が抽出された。「認識」で該当した論文の著者の職種は、全件とも看護師であり、「意識」で該

当した論文の著者の職種は、全件とも医師であった。「認識」の調査では、親の子どもに対する認識を調査しており、具体的な焦点として、「体型」や「生活習慣」、「健康学習」、また、「肥満のある子どもの母親の認識」や「健康障害をもつ子どもと親の行動変容の段階」について報告していた。「意識」の調査では、小学校や保育園・幼稚園の先生に対して、「言葉の意味」や「生活習慣病リスクを軽減するために取り組む時期に関する意識」を調査していた。

【考察】結果から、「認識」や「意識」の調査対象に、本人以外の親や先生に対して調査が実施されていた。肥満など生活習慣が病因に影響する疾患の場合には、特に本人の作業に関する同一性が重要であり、どのように考え認識し行動を行っているかについて調査を行う事が重要であると考えられる。

重症心身障害児における姿勢が呼吸機能に及ぼす影響

○原田光明 1) 新田 収 2) 栗田英明 3) 水上昌文 4)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)首都大学東京 3)日本工学院専門学校 4)茨城県立医療大学
キーワード：重症心身障害児 姿勢 呼吸機能

【目的】重症心身障害児（以下、重症児）の死亡原因の多くは呼吸障害によるものである。そのため重症児に対する姿勢管理は重要であるが、換気パラメータの視点からまとめた報告はみられない。本研究は、重症児における姿勢が呼吸機能にどのような影響を及ぼしているかを検討することを目的とした。

【方法】対象者は重症児 5 名（平均年齢 9.50±3.97 歳）であり、疾患名は脳性まひ、脳炎後遺症であった。測定は、呼気ガス分析装置（ミナト社製、AE-300-S）を用いて、背臥位、右側臥位、左側臥位、腹臥位について呼吸機能測定（TV、MV、RR、呼吸吸気時間比）を実施し、TV および MV は体

重あたりの換気量を算出した。

【結果・考察】背臥位と腹臥位における TV および MV について有意差はみられなかったが、腹臥位に比べて背臥位が増加傾向を示した。またケース別に背臥位と腹臥位を比較すると、3 つのパターンを示した。①2 例が、TV が低下し、MV、RR が増加した。②2 例が、TV が増加し、MV、RR が低下した。③1 例が TV、MV、RR ともに低下を示した。これらの結果より③のパターンは、肺胞の換気効率が低下することが予想された。これらより、重症児の姿勢管理は、換気パラメータを考慮したプログラムを実施する必要があると考えた。

脳性麻痺を主対象とした選択的痙性コントロール術後の満足度アンケート調査

○楠本泰士 1) 新田 収 2)

1)南多摩整形外科病院 2)首都大学東京

キーワード：脳性麻痺 アンケート調査 選択的痙性コントロール術

【目的】脳性麻痺児の発達促進や変形改善として整形外科手術が行われている。しかし、年齢などの因子が術後満足度にどのように関連するか詳細な検討はなされていない。本研究では、術後満足度に関連する要因を明らかにする目的で、対象児者へのアンケート調査を行った。

【方法】2005 年 4 月から 2009 年 12 月の間に当院で整形外科的手術を受けた 745 名を対象とした。本研究は南多摩整形外科病院にて倫理審査の承認を受け、対象児と保護者に調査への同意を得て行った。調査期間は 2010 年 2 月 1 日～22 日とし、調査目的を記した用紙と質問紙を郵送し返送、また来院時に直接記入してもらい回収した。調査内容は記入者、患者の性別、基礎疾患、手術歴、手術回数、手術時年齢、手術部位、退院時・現在の身体機能変化に対する満足度、手術時期の適否とした。満足度と関連要因についてクロス集計し、各項目間の関係について χ^2 検定を行った。有意水準は 5% とし、統計ソフトには SPSS ver.16 を

用いた。

【結果】440 名より回答を得（回収率 59.1%）、有効回答は 414 名（55.6%）だった。退院時の身体機能変化に不満だった者の 25% が現在の状態に満足しており、退院時に満足だった者の 20% が不満に感じていた。現在の身体機能変化に満足な者の 65% は手術の時期は適切とし、20% は不適切とした。手術時年齢と満足度の関係では、20 歳未満と 20 歳代～30 歳代では 70% が満足、30% が不満であったのに対し、40 歳代以上では 50% が不満だった。手術部位では下肢、上肢、頸部・体幹の順に満足度が高かった。なお手術回数と満足度に間に有意差は見られなかった。

【考察】術後満足度には年齢や術部位が大きく関係すると考えられた。また、年配者に満足度が低かった理由として筋解離術では対応しきれない脳性麻痺の 2 次障害による構造的な影響が推察された。

patella setting における股関節の内外転角度の違いが内側広筋筋活動に及ぼす影響

○國廣哲也 1) 兎澤 淳 2) 竹井 仁 3)

1) キッコーマン総合病院 2) 川崎幸病院 3) 首都大学東京
キーワード 内側広筋 筋電図 股関節屈曲角度

【目的】膝関節疾患の術後早期において、内側広筋の選択的強化は臨床的意義が大きいと考える。そこで、内側広筋筋活動を増加させるため、patella setting における股関節の内外転の最適角度の検討を行った。

【方法】対象は同意を得た男子学生 20 名で、最初に多用途筋電図モニター（日本光電社製 POLYGRAPH SYSTEM）を用いて、同肢位にて股関節外転と内転、膝関節伸展の等尺性最大随意収縮を行い、各筋の筋電積分値を測定した。また等尺性筋力計（ANIMA 社製）を用いて、トルク値を測定した。被験筋は右側の大腿直筋（以下 RF）、内側広筋（以下 VM）、外側広筋（以下 VL）、大内転筋（以下 AM）、大腿筋膜張筋とした。次に 1）股関節 10° 内転位、2）股関節内外転中間位、3）股関節 10° 外転位、4）股関節 20° 外転位、5）股関節 30° 外転位の 5 条件にて、

patella setting を最大努力で 5 秒間、2 回ずつ測定した。

筋電図の導出は基線が安定した 2 秒間を抽出し、iEMG を算出した。等尺性最大随意収縮での iEMG を基準値とし、各条件での iEMG を正規化した（以下%iEMG）。また、各条件での VM、VL の平均積分値より%VM/VL 比を算出した。統計処理は SPSS16.0J を用い、各筋の%iEMG、%VM/VL 比について Friedman 検定を行い、有意であった場合、多重比較検定（Bonferroni の不等式）を実施した。

【結果】各筋の%iEMG は RF では、5）が 1）に対し、VM では、5）が 4 条件に対し、AM では、1）が 4 条件に対し、有意な増加を示した。また、%VM/VL 比は各条件において有意な差を認めなかった。

人工膝関節置換術後の非観血的授動術実施例における術前因子の分析

○山元佐和子 1) 2) 中村睦美 1)

1) 医療法人博栄会赤羽中央総合病院リハビリテーション科 2) 首都大学東京人間健康科学研究科
キーワード 人工膝関節置換術 非観血的授動術 準 WOMAC

【目的】人工膝関節置換術（TKA）後に膝屈曲角度獲得困難例に対し、当院では非観血的授動術を施行している。TKA 後の非観血的授動術実施例の術前因子を検討する目的で橋本ら（2003）による WOMAC に準じた日本語版膝機能評価表（準 WOMAC）を含め後方視的に調査を行った。

【対象と方法】当院にて TKA 後の 40 例を対象とし、年齢・性別・体重・罹患期間、及び TKA 術前膝屈曲角度・準 WOMAC 得点を分析した。分析は、非観血的授動術を従属変数とし、尤度比による変数増加法を用いたロジスティック回帰分析を PASW (ver.18) にて有意確率 5%未満として実施した。本研究に用いたデータは、研究目的の使用について文書による同意を得た。

【結果】各項目の平均値 (SD) は、術前準 WOMAC 得点は疼痛 46.7 (22.9) 点・機能 46.2 (20.1) 点、

平均年齢（範囲）73.5 (61-84) 歳であった。分析の結果、年齢（偏回帰係数：0.18、オッズ比：1.19）及び準 WOMAC 得点の機能（偏回帰係数：0.05、オッズ比：1.05）と非観血的授動術施行の間に有意な関連を認めた ($p < 0.05$)。モデル χ^2 検定の結果は $p < 0.01$ 、Hosmer と Lemeshow の検定結果は $p = 0.17$ 、判別率の中率は 73.0%であった。

【考察】TKA 後の膝関節角度の予測因子として年齢が挙げられる。非観血的授動術は膝屈曲角度獲得困難例で実施されており、年齢との関連は先行研究と一致する。また、準 WOMAC の機能得点は、日常生活で必要な項目について患者が答えることから、術前 ADL との関連も示唆される。今後は、術前 ADL の評価とともに、準 WOMAC の機能得点の下位尺度の分析も行いたい。

足趾および足関節肢位が長腓骨筋の筋活動へ与える影響

○兎澤 淳 1) 國廣哲也 2) 竹井 仁 3)

1)川崎幸病院 2)キッコーマン総合病院 3)首都大学東京

キーワード：足趾 長腓骨筋 筋活動

【目的】足関節内反捻挫に対する運動療法の中で、外反筋の強化を行うことは靭帯による内反制動機能の代償として重要であるといわれている。本研究では足趾および足関節肢位が長腓骨筋の筋活動に与える影響を調べることを目的とした。

【方法】対象は健常男子学生 15 名とし、まず最大努力下での等尺性足関節背屈と底屈と外がえしの最大随意収縮とピークトルク値を測定した。その際、被験筋は長腓骨筋、前脛骨筋、腓腹筋内側頭・外側頭とし、多用途筋電図モニター(日本光電社製 POLYGRAPH SYSTEM)を使用し、双曲導出法により導出した。ピークトルク値の測定には筋力測定装置(Cyber NORM : Medica 社製)を使用した。次に、最大努力下での等尺性外がえし運動を、足関節 10° 背屈位・中間位・10° 底屈位の 3 条件と足趾最大屈曲位・中間位・最大伸展位の 3 条件を

組み合わせた計 9 条件にてそれぞれ 5 秒間行わせた。得られた筋電波形をサンプリング周波数 1,000Hz にて、Power Lab を用いて A/D 変換しパーソナルコンピュータに取り込み、波形の安定した 2 秒間の iEMG とピークトルク値を得た。データ処理は、最大随意収縮測定時の iEMG・ピークトルク値を 100%として正規化し、各条件の%iEMG・%ピークトルク値を算出・比較した。統計処理には SPSS16. 0J を用い、フリードマン検定を実施した。

【結果】フリードマン検定の結果、足関節 10° 背屈位・中間位・10° 底屈位の 3 条件と足趾最大屈曲位・中間位・最大伸展位の 3 条件を組み合わせた計 9 条件における%iEMG と%ピークトルク値において有意差は認めなかった。

特発性側弯症患者における後方矯正固定術前後の重心動揺変化

○三森由香子 1)2) 新田 収 2) 長谷公隆 3) 渡辺航太 3) 松本守雄 3)

1)慶應義塾大学病院リハビリテーション科 2)首都大学東京人間健康科学研究科理学療法学域 3)慶應義塾大学医学部

キーワード：特発性側弯症 重心動揺

【はじめに】特発性側弯症に対する矯正固定術は、前額面上の形態を著しく変化させるため、一過性に立位の不安定性を訴える症例を経験する。本研究は、特発性側弯症術前後の重心動揺量の変化を検討した。

【対象・方法】当院で 2008 年 12 月から 2010 年 1 月までの間に後方矯正固定術を施行し、術前および術後に立位の評価が可能であった特発性側弯症患者女性 15 例(平均年齢 17±4 歳)を対象とした。なお、本研究は、慶應義塾大学病院倫理審査委員会の承認の上で施行した。測定項目は、Cobb 角、立位時の重心動揺総軌跡長およびロンベルグ比(総軌跡長：閉眼/開眼)とした。立位の測定には床反力計(アニマ社製)を用い、60 秒間の開眼・閉眼静止立位時の足圧中心(COP)を記録

した。得られたデータから、総軌跡長およびロンベルグ比を算出し、術前と術後の差を対応のある t-検定を用いて検討した。

【結果】術後の測定は、平均 5±1 日後に施行した。術前 Cobb 角は 49.8±10.9°、術後は 7.6±3.9°であった。総軌跡長は、術前が 79.6±22.4 cm、術後は 100.3±32.0 cm、ロンベルグ比は術前が 1.1±0.1、術後が 1.3±0.2 であり、どちらも術前後で有意な差を認めた (p<0.05)。

【考察】術前後の不安定性の増大は、急激な身体状況の変化に、姿勢制御系が適応できていないためと考えられる。ロンベルグ比の増大から、術後は視覚に頼った姿勢制御を行っていることが示唆された。

フラッグフットボールにおける傷害発生要因の検討

○青木賢宏 1)2) 新田 収 2) 杉本淳(MD)1) 西谷拓也 1) 岩田千恵子 1)

1)八王子保健生活協同組合城山病院 2)首都大学東京大学院人間健康科学研究科

キーワード：アンケート スポーツ傷害

【はじめに】フラッグフットボールとはアメリカンフットボールを簡素化したスポーツで、これまでその傷害発生に関する報告はほとんどなされていない。本研究では、フラッグフットボールにおける傷害発生についてアンケート調査を実施し、その発生要因について検討したので報告する。

【方法】2009年3月にフラッグフットボールを定期的に行っている男性を対象に無記名式アンケート調査を実施した。アンケートは目的と主旨を説明し、同意が得られた場合に実施した。内容は年齢、フラッグフットボールの経験年数、練習頻度、フラッグフットボールでの傷害発生の有無などとした。統計学的検定は年齢、経験年数、練習頻度それぞれについて傷害発生の有無で t 検定を行った。また年齢と経験年数について相関分析を行い、どちらも有意水準を 5%とした。一方で判別分析

を行った。

【結果】回答が得られた 73 名 (17~48 歳, 平均 32.4 歳) について解析を行った。t 検定では年齢で傷害発生あり (平均 34.8 歳 sd8.2) となし (平均 30.5 歳 sd7.3) で有意差がみられ ($p<0.05$), その他はみられなかった。相関分析では $r=0.60$ ($p<0.05$) で有意に正の相関がみられた。判別分析では判別式 $y=(\text{年齢}) \times 0.124 - 4.18$ から 68.5% の確率で傷害発生を予測できることが示された。

【考察】今回の結果からは年齢が傷害発生に関連していることが示された。一方で年齢と経験年数には中程度の正の相関があった。これらを総合的に検討すると、年齢に比較し経験年数が浅い者に傷害発生の危険性が高いことが示唆された。今後は今回の結果を踏まえ、傷害予防の方法について検討することが必要と考えられた。

平成 21 年度日本保健科学学会優秀賞・奨励賞 受賞講演
15 : 00 ~ 15 : 30 講堂

口述発表 15:30~17:30 講堂

口述発表 1 (O-01~O-06) 15:30~16:30

座長：妹尾 淳史 首都大学東京

池田 誠 首都大学東京

口述発表 2 (O-07~O-12) 16:30~17:30

座長：飯村 直子 首都大学東京

渡辺 賢 首都大学東京

拡散テンソル画像による精神疾患への診断支援アルゴリズムの構築

○笹尾忠弘 1) 妹尾淳史 1) 菊池吉晃 1) 泉水宏臣 2) 永松俊哉 2) 藤本敏彦 3) 肥田裕久 4)
1) 首都大学東京健康福祉学部放射線学科 2) 明治安田厚生事業団体力医学研究所 3) 東北大学高等教育開発推進センター 4) ひだクリニック

キーワード：MRI 拡散強調画像 統合失調症 拡散の異方性

【目的】これまで我々は、精神疾患のある患者と健常者群それぞれの脳の FA(Fractional Anisotropy)値を統計学的に解析し、有意差がある部位を異常のある部位として検出させるシステムについての研究をしてきた。近年、拡散異方性をより詳細に表す指標として GFA(Generalized Fractional Anisotropy)が定義され、数多くの研究がされている。今回我々は、統合失調症の患者群と健常者群それぞれの拡散強調画像より求めた GFA 値を統計学的に解析し、検討をしたので報告する。また、同時に FA 値について同様の解析をし、GFA 値での解析結果との比較もした。

【方法】対象は精神科外来で統合失調症と診断された 13 名(男性 7 名、女性 6 名)、比較対象となる健常ボランティアは 13 名(男性 4 名、女性

9 名)とした。

拡散強調画像は、3.0T の MRI 装置(Philips 社製 Achieva 3T)、軸数 15 軸、b-value=800[s/mm²] で撮像した。研究室内で開発したソフトウェア(開発環境:IDL6.4)を用いて、FA-map 及び GFA-map を作成した。画像解析は SPM2 を用いて、FA-map 及び GFA-map を全健常者群 - 全患者群、全健常者群 - 各患者群について検定した。

【結果】全患者 - 全健常者群の GFA-map 解析において、白質や脳幹などに有意差が認められ、FA-map 解析についてもほぼ同様の結果が得られた。解析結果は、これまでに報告されている神経ネットワーク異常部位とほぼ一致するものであった。

短時間の運動が脳内の情動処理方法に与える影響：Functional MRI を用いた検討

○福永一星 1) 泉水宏臣 2) 永松俊哉 2) 菊池吉晃 3) 宮本礼子 3) 則内まどか 3) 妹尾淳史 1)
1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 明治安田厚生事業団体力医学研究所 3) 首都大学東京健康福祉学部作業療法学科

キーワード：fMRI emotion exercise SPM

【目的】本研究は「運動が情動に与える影響」を客観的に解明できるのではないかという仮説を立て、fMRI を用いた実験で検討した。昨年度の研究結果から、一回の運動が不快感情処理時の脳活動を低下させ、不快刺激に対する感受性が低下する可能性を示した。今年度は情動系と報酬系の関係性に着目し、再検討をした。

【方法】被験者は健常大学生男性 5 名、女性 18 名の計 23 名(平均年齢 20.8±3.5)であった。被験者はヒップホップ運動を実施した後、fMRI にて撮像した。また別の日にコントロールとして DVD(ヒップホップ)を鑑賞後、fMRI にて撮像した。撮像装置は臨床用 3.0T MRI 装置(Philips Achieva version2.6)を用い、撮像シーケンスは field-echo 型 EPI(TR4000ms, TE35ms, slice 厚

5mm)であった。提示画像は IAPS(International Affective Picture System)画像から通常画像、快画像、不快画像を 30 枚ずつ、計 90 枚を選択し、それをランダムに画像提示した際の脳賦活部位を検討した。

【結果】快画像を提示した際、情動系に関与する扁桃体と前部帯状回、報酬系に関わる線条体の賦活がみられた人は、23 人中コントロールでは 7 人だったのに対して、運動条件では 11 人であった。以上の結果から一回の運動による効果として、快画像を提示した際に情動系と報酬系が関係する可能性が示唆される。さらに今後 face scale や MCL-2 の結果と比較して検討したい。

Diffusion Tensor Imageにおける脳卒中後上肢麻痺治療前後の比較

○酒井亮介 1) 妹尾淳史 1) 赤堀亮 2) 安保雅博 3)

1) 首都大学東京 2) 清水病院診療放射線科 3) 東京慈恵会医科大学付属病院リハビリテーション科

キーワード：TMS リハビリテーション Diffusion Tensor

【目的】経頭蓋磁気刺激(TMS: Transcranial magnetic stimulation)は、大脳皮質を非侵襲的に刺激できる方法であり、臨床分野において検査や治療に応用されている。これまで、磁気刺激は患側に行うというのが一般的であったが、先行研究において、患側ではなく代償機能として亢進した健側の脳に刺激を加え、一時的に健側に抑制をかけることで、患側の機能回復を促すことができたとの報告がされている。今回我々は、治療前後に患者の拡散強調画像を撮像し、FA値の変化を統計学的に解析することで、本治療法によりFA値が変化するか否かについて検討した。

【方法】本治療の対象者は適応基準を満たした脳卒中後の半身麻痺患者とし、被験者は本研究について同意を得た17名(男性9名、女性8名)とした。なお、治療法は、TMSに加え集中リハビリ併用法

を2週間行うものである。MR装置は日立メディコ社製 ECHELON Vega 1.5Tを使用し、拡散強調画像の撮像は軸数21軸、b-value=1000[s/mm²]とした。解析にはSPM2を用いて、治療前後のFA-mapについて検定した。

【結果】本治療法により、回復レベルに個人差はあるが、2週間の短期集中治療で全員に機能回復がみられた。また、検定の結果、右脳が患側であるグループは治療後右大脳半球領域でFA値が上昇し、左脳の場合は左大脳半球領域で同じくFA値の上昇が認められた。解析後にTMSの施行部位について照らし合わせると、被験者全員が健側へTMSを施行していることがわかった。ゆえに、健側にTMSを施行することにより、患側のFA値が増加することを明らかにした。

日本語版 Neck Disability Index の開発

ーガイドラインに準拠した翻訳と暫定版による予備テストー

○中丸宏二 1) 2) 相澤純也 3) 小山貴之 4) 波戸根行成 2) 瓦田恵三 2) 新田 収 1)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 寺嶋整形外科医院リハビリテーション科 3) 了徳寺大学健康科学部理学療法学科 4) 日本大学文理学部体育学科

キーワード：Neck Disability Index 翻訳 異文化適応 予備テスト

【目的】日本で使用されている海外で開発された頸部障害用の質問票は、国際的なガイドラインに準拠して翻訳されたものではなく、また十分な計量心理学的評価が行われていない。本研究の目的は、頸部障害用の質問票である Neck Disability Index (NDI) を異文化適応の方法に関するガイドラインに準拠して翻訳した後、作成した日本語版 NDI が適切に異文化適応しているかを予備テストによって確認し、信頼性・妥当性を検証する研究に使用可能か否かを調べることにした。本研究は首都大学東京荒川キャンパス倫理審査委員会の承認を得て行った。

【方法】平成21年4月にNDIの開発者である Dr. Vernon から日本語に翻訳する許可を得た後、ガイドラインに準拠して順翻訳、逆翻訳を行った。逆翻訳したNDIを開発者に提出し、開発者のアド

バイスを参考にして暫定版を作成した。暫定的な日本語版 NDI を頸部に疼痛を訴える外来患者30名に回答してもらい、質問票の内容についてのインタビューを行った。信頼性の評価として内的整合性を示すクロンバックα係数を求めた。また、予備テストの結果について開発者に報告した。

【結果】日本語版 NDI の平均得点は13.3±5で、天井・床効果は認められなかった。回答の平均時間は2分36秒±1分14秒、クロンバックα係数は0.73であった。予備テストの結果に対する開発者のコメントは、日本語版 NDI の異文化適応を調べた予備テストの結果は非常に良好であるとのことであった。このことから、本研究で使用した日本語版 NDI は信頼性・妥当性を検証する研究に使用可能であることが示唆された。

住環境整備のための記録用紙の必要性に関する研究

—回復期リハビリテーション病棟に勤務する作業療法士へのアンケートから—

○澤田有希 1) 橋本美芽 2)

1) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2) 首都大学東京健康福祉学部

キーワード：住環境整備 記録用紙 作業療法士 回復期リハビリテーション病棟

【目的】作業療法士が求める、住環境整備で使用
する記録用紙開発に向けた予備調査として、必要
とされる記録用紙の形式を把握し、事前調査用、
訪問調査用、報告書用等、開発する記録用紙の形
式を明確にすることを目的とした。

【方法】対象者：首都圏に位置する全国回復期リ
ハビリテーション病棟連絡協議会の所属病院、及
び、各自治体の名簿より抽出した 208 病院に勤務
する、経験年数 4 年以上の作業療法士 208 名。
データ収集方法：郵送法によるアンケート

調査期間：2010 年 5 月 11 日～5 月 31 日

倫理的配慮：首都大学東京荒川キャンパス研究安
全倫理委員会による承認を受けて実施された。

【結果】1.有効回答数 106 通(有効回答率 51.0%)。

2.何らかの記録用紙を必要と回答した作業療法士
は 90.9 %おり、報告書用 (85.4 %)、事前調査用
(81.1 %)、訪問調査用 (71.8 %)の順に多かった。

3.事前調査用の記録用紙は、64.9 %が家族に記入
してもらいたいと回答した。訪問調査用・報告書
用は、主に作業療法士と理学療法士で記入したい
と回答したが、住環境整備に関連する多くの職種
に見せて、情報を共有したいと回答した。

【まとめ】すべての記録用紙が必要とされている
ことから、それらを組み合わせた記録用紙の開発
を検討していく。今後は、共有したい職種への調
査、記録用紙に記載する項目検討のための調査を
実施して、記録用紙の開発につなげていきたいと
考える。

脳血管疾患患者の在宅移行への心理的プロセスに関する研究—6 名の対象者に関する研究—

○光田美智 1) 2) 大嶋伸雄 2)

1) 自衛隊中央病院 2) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科

キーワード：脳血管疾患 退院前訪問指導 介護保険

【はじめに】退院前訪問指導という経験を共有し
た医療機関で働く作業療法士にはどのような役割
があるのか、患者とその家族ではどのような在宅
生活の構築作業が行なわれているかそれぞれの分
析の報告は少ない。今回は 3 者のうちの脳血管疾
患患者に焦点をあて退院前訪問指導実施後の在宅
移行のプロセスについて分析を行なった。

【目的】本研究は脳血管疾患患者における在宅移
行への心理的プロセスを探索することが目的であ
る。

【方法】対象：脳血管疾患患者 (男性 4 名、女性
2 名)。年齢 60 代 3 名、70 代以上 3 名。データ収
集：退院前訪問指導についての半構造化質問形式
の直接面接を実施。場所：自宅。期間：平成 17
年 9 月から平成 21 年 7 月。分析：修正版グラウ
ンデッド・セオリーアプローチ。

【結果】《精神的不安軽減のプロセス》：入院当初
脳血管疾患患者は「回復への期待」が膨らむと同

時に、「生活場面という病棟」と環境が変化する。
これらはお互いに影響しあうとともに「精神的不
安」にも影響を与えていた。「退院前訪問指導」は
「退院」に向けて影響を与えるが、「精神的不安」
にも影響を与えていた。「介護保険」は「退院」と
「精神的不安」に影響を与えていた。入院から退
院までの対象者の心理的プロセスは《精神的不安
軽減のプロセス》であった。

《自己認識を高めるプロセス》：退院後「介護者
のストレス」を感じ、同時に「介護者への安心感」
を抱く。「サービスの自らの選択」は「介護保険」
と影響を与え合う。「介護者への安心感」は、「環
境の変化」へ影響を与える。また「環境の変化」
から「自分への気づき」を形成していった。脳血
管疾患患者における在宅移行への心理的プロセス
は《精神的不安軽減のプロセス》《自己認識を高
めるプロセス》であった。「自分への気づき」は脳
血管疾患患者の核となる概念であった。

0-07

唾液コチニン測定を用いた新生児の受動喫煙に関する研究

○久保幸代 1)2) 安達久美子 1) 長坂桂子 2)

1)首都大学東京 2)NTT 東日本関東病院

キーワード：受動喫煙 唾液コチニン 新生児 母親 バイオマーカー

【目的】出生直後の新生児とその母親の唾液コチニン濃度測定を行い、出生前の受動喫煙の実態を明らかにする。さらに、新生児の唾液コチニン濃度と両親の喫煙状況、母親のコチニン濃度との関連性について明らかにする。

【方法】分娩後 24 時間以内の新生児と母親の唾液を採取し、唾液コチニンの濃度を測定した。同時に、家庭内での喫煙状況についてアンケート調査を行い、両親及び同居家族の喫煙と母親・新生児のコチニン濃度との関連について分析した。本研究は首都大学東京研究安全倫理審査及び研究実施病院倫理審査委員会の承認を受けて行った。

【結果】26 組の新生児と母親の唾液を採取した。新生児の平均唾液コチニン濃度は、父親または母

親とも喫煙する場合、両親とも喫煙していない場合より高く、換気扇の下やベランダでの喫煙は、家庭内で喫煙しない場合より高かった。統計的有意差は認められなかったが、出生直後の新生児の唾液中から明らかにコチニンが検出されており、胎児期から家族の喫煙によるタバコ煙に曝露されていることがわかった。新生児と母親の唾液コチニン濃度は、かなりの相関が認められ($p < 0.01$, $\gamma = 0.68$)、妊娠中の母親の受動喫煙または母親自身の喫煙は、胎児に直接影響していることが示唆された。また今回、受動喫煙のバイオマーカーであるコチニンが唾液で測定できたことは、新生児の受動喫煙評価として、唾液コチニン測定を用いることが可能であると確認された。

0-08

女性のライフサイクルにおける出産体験の意味に関する研究

—娘の妊娠・出産を迎えた女性へのインタビューを通して—

○中村智子 1) 安達久美子 2)

1) 立川相互病院産婦人科 2)首都大学東京健康福祉学部看護学科

キーワード：出産体験 女性のライフサイクル 娘の出産 祖母 想起

【目的】女性の健康問題は、生涯を通じた連続するライフサイクルの視点で捉えることが必要と言われているが、出産体験の長期的な視点での研究はまだ少ない。本研究は、娘の妊娠・出産を迎えた中高年女性にインタビュー調査を行い、女性のライフサイクルにおける出産体験の意味、及び娘の妊娠・出産を機に自身の出産体験を振り返る意味を探ることを目的とした。

【方法】対象者は、実の娘が妊娠中、もしくは出産して乳幼児の初孫のいる 50 代～60 代の女性 3 名。調査期間は 2009 年 10 月～11 月。半構成的面接法を用いてデータを収集し、許可を得て録音した。想起を促すインタビューであるため、調査途中での中断や回答の拒否の自由を約束し、研究の目的、インタビュー内容、プライバシー・匿名性の保護等について、書面と口頭で説明を行い、同

意を得て実施した。分析は、逐語録から類似する文章を集めてカテゴリ化を行い、出産体験の意味を明らかにしていった。

【結果】出産体験の語りからは、[身体感覚を通じた体験]、[経験を重ねて成長した体験]、[周旋]、[感謝につながった体験]、[役割を得た体験]の 6 つのカテゴリ、娘の妊娠・出産を迎えた気持ちの語りからは、[自分の経験との比較]、[新しい役割]、[生命の営み]の 3 つのカテゴリ、出産体験を振り返った感想の語りからは、[人生の見直し]が抽出された。女性にとって出産体験は、人生の一部を構成する体験であり、ライフサイクルの視点でも長期的な影響をもつ可能性がみえてきた。また、娘の妊娠・出産は自身の出産体験を含め、人生を振り返る機会となることが示唆された。

軽度発達障害児・者を持つ父親のストレスと抑うつとの関連～子どもとの関わりを通して～

○加藤星花 1) 角本淳子 2) 森田牧子 1) 山村 礎 1)
1) 首都大学東京 2) 東京都立小児総合医療センター
キーワード：軽度発達障害 父親 ストレス 抑うつ

【目的】本研究は、軽度発達障害児・者の父親が子どもとの関わりの中で感じる抑うつに関連するストレス要因を明らかにし、父親に対する支援について考察することを目的とする。

【方法】東京都内の軽度発達障害の家族会に本人または配偶者が所属している父親 18 名を対象として質問紙調査を行った。ストレス測定には Questionnaire on Resource and Stress 簡易版を、抑うつ測定には Zung 抑うつ尺度を用いて質問紙を独自に作成した。家族会の代表者に研究目的等を説明し承諾を得た後、父親に質問紙を配布し郵送回収した。父親には研究目的と協力依頼を書面にて説明し、回答・回収をもって同意を得たとした。

【結果】父親の平均年齢は 51.3 歳であった。また

子どもの年齢は 6 歳から 33 歳と幅広い年齢層であった。ストレス尺度の下位項目では、父親の「社会的孤立」が平均 4.2 点であり、先行研究における障害児を持つ親の平均と比較して高値であった。抑うつ尺度の平均は 37.3 点であった。抑うつ尺度の得点により健常群と抑うつ群の 2 群にわけて、父親の基本属性やストレス要因との関連について検討したところ、基本属性では「きょうだい的人数」「平日の関わり」との関連が、ストレス尺度では「精神的苦悩」「過保護または依存」との関連が示された。よって、軽度発達障害児・者を持つ父親への早期介入や交流の場の設定の必要性が示唆された。

福山型先天性筋ジストロフィーの運動機能の類型化

○長谷川三希子 1) 2) 新田 収 2)
1) 東京女子医科大学リハビリテーション部 2) 首都大学東京大学院人間健康科学研究科
キーワード：福山型先天性筋ジストロフィー 運動機能 類型化

【目的】福山型先天性筋ジストロフィー Fukuyama-type Congenital Muscular Dystrophy (以下 FCMD) は筋ジストロフィー病変と脳奇形を併せ持つ日本人に限定された疾患である。複雑・多様な臨床症状を示し、評価尺度も無い為、運動機能の客観的把握が難しい。本研究の目的は、効果的な理学療法介入の指標を得ることとし、粗大運動機能から FCMD の類型化を行った。

【方法】対象は福山型先天性筋ジストロフィー児者 17 名で、福山型先天性筋ジストロフィー症における運動機能レベル (上田ら 1975 年)、Gross Motor Function Measure (GMFM) 等を用い運動機能を評価した。分析方法は、FCMD に対する GMFM の再現性、信頼性、妥当性を検討した上で、GMFM (項目 A、B) 37 項目についてクラスター分析し、FCMD を類型化した。そして、分類され

た各グループの運動機能の特性を検討する為にクロス集計を行った。統計学的分析には統計ソフト (SPSS Ver.16.0) を用い、有意水準は 5% とした。

【結果】FCMD に対する GMFM の検討はいずれも高い相関を認めた。クラスター分析により FCMD は 4 グループに類型化され、クロス集計の結果 28 項目に有意差を認めた。

【考察】GMFM は FCMD の粗大運動を評価する尺度として応用できることが確認された。FCMD は 4 グループに類型化され、1. 座位保持不可能、2. 座位保持可能、3. 寝返り・いざりでの床上移動可能、4. 座位への起き上がり・段差の移動が可能の特徴を認めた。また、正常発達とは異なる FCMD の粗大運動の特性を推測することができた。

ES 細胞由来神経幹細胞の増殖と分化における X 線照射の影響

○磯野真由 1)2) 小西輝昭 2) 大津昌弘 3) 中山孝 4) 井上順雄 1)

1)首都大学東京 2)(独)放射線医学総合研究所 3)杏林大学 4)横浜市立大学

キーワード：神経幹細胞 X 線照射 増殖能 分化能

【目的】胎生期の発達段階の脳内では、神経幹細胞は増殖をしながら中枢神経系を構成するニューロンやアストロサイト、オリゴデンドロサイトへと分化する。そのため、この時期における放射線被ばくにより、神経機能不全や小頭症、発達遅滞のような神経障害が引き起こされる。本研究では、C57BL/6 由来の ES 細胞から調製した神経幹細胞を用いて、神経幹細胞の増殖能および分化能に対する X 線照射の影響を検討した。

【方法と結果】増殖条件下の神経幹細胞に種々の線量の X 線を照射したところ、5 Gy 以上照射された細胞は、細胞数が顕著に減少し、その後増加しなかった。一方、1 Gy 照射された細胞は、照射後 1 日目では細胞数に有意な増加は見られなかったが、2 日目以降は対数増殖を示した。さらに、リ

アルタイム RT-PCR 解析および蛍光免疫染色法により、生存細胞は神経幹細胞のマーカーである nestin を発現することを確認した。次に、1 Gy 照射後 4 日目に細胞を継代し、増殖条件下で培養したところ、細胞は非照射細胞とほぼ同じ倍加時間で増殖した。また、継代した細胞を神経系細胞への分化誘導条件下で培養すると、ニューロンのマーカーである NF-H 陽性のニューロンや、アストロサイトのマーカーである GFAP 陽性のアストロサイトが出現した。このとき、nestin の発現が低下し、ニューロンのマーカーである MAP2 や、GFAP の発現が上昇した。

【結論】神経幹細胞は 1 Gy の照射を受けた後においても、増殖能と、神経系細胞への分化能を維持することが示唆された。

温熱刺激によるマウス ES 細胞由来神経幹細胞の増殖および遺伝子発現変化の検討

○大森啓之 1) 大津昌弘 1)2) 磯野真由 1) 吉江拓也 1) 柴田雅祥 1) 中山孝 3) 井上順雄 1)

1)首都大学東京大学院人間健康科学研究科 2)杏林大学医学部 3)横浜市立大学医学部

キーワード：神経幹細胞 温熱刺激 アポトーシス

【目的】温熱刺激に曝された細胞では、様々な細胞内応答が引き起こされる。神経系の再生医療で移植用細胞として注目されている神経幹細胞における温熱刺激応答を解明することは、安全な移植用細胞を安定的に供給する上で重要となる。本研究では、温熱刺激後の増殖および遺伝子変化について検討した。

【方法】マウス ES 細胞から Neural stem sphere (NSS) 法により分化誘導・調製した神経幹細胞を、37, 40, 42, 43, 44°C で 20 分間処理した後、増殖因子 (FGF2) を添加した条件下で 4 日間培養し、温熱刺激の増殖への影響を解析した。さらに、刺激後 1 日目までの Heat shock 関連遺伝子発現変化の解析と、1 日目での TUNEL

(TdT-mediated dUTP nick end labeling) 法によるアポトーシス細胞の検出を行った。

【結果】43°C 以上の温熱刺激によって、細胞の増殖が抑制された。43°C 刺激後 1 日目では、アポトーシスを起こした細胞が 42°C 以下で刺激した場合と比較して、顕著な増加が認められた。1 日目までの Heat shock 関連遺伝子の発現では、細胞の保護に働くタンパク質である Heat shock protein (Hsp) 70, Hsp40, Hsp90 の遺伝子の発現量で、温度依存的な増加が認められた。

【結論】43°C 以上の高温に暴露された細胞は、Hsp による細胞の保護が十分ではなく、アポトーシスが顕著に起こることで、安定的な増殖が阻害されると考えられる。

日本保健科学学会誌 (第13巻 特別号)
第20回 日本保健科学学会学術集会抄録集
(略称：日保学誌)

THE JOURNAL OF JAPAN ACADEMY OF HEALTH SCIENCES
(略称：J Jpn Health Sci)

定価通常号 1部 2,750円 (送料と手数料を含む)
特別号 1部 500円
年額 11,000円 (送料と手数料を含む)

2010年9月30日発行 第13巻 特別号 ©

発行 日本保健科学学会
〒116-8551 東京都荒川区東尾久7-2-10
首都大学東京 健康福祉学部内
TEL. 03(3819)1211(内線270)
ダイヤルイン 03(3819)7413(FAX共通)

製作・印刷 株式会社 双文社印刷
〒173-0025 東京都板橋区熊野町13-11
TEL. 03(3973)6271 FAX. 03(3973)6228

ISSN 1880-0211

本書の内容を無断で複写・複製・転載すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意下さい。