

#### 4. 歯学部第1学年におけるテーマ型Problem-Based Learningの学生参加型授業「人体の科学」の試み(東日本歯学会第22回学術大会 一般講演抄録)

著者名(日)	国永 史朗, 坂倉 康則, 安彦 善裕, 谷村 明彦, 荒川 俊哉
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	23
号	1
ページ	124-125
発行年	2004-06
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008852/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008852/</a>

活性について検索した。

【方法】hBD 1 遺伝子の翻訳開始コドンatgより上流710 bpのプロモータ領域遺伝子コンストラクトおよび上流から-100bpずつ段階的に削除するよう設計した遺伝子コンストラクトをホタルルシフェラーゼベクター (PGL3 - Basic, Promega) に組み込んだ。ベクターは、HaCaT細胞にエレクトロポレーション法で導入し、細胞培養後、蛋白を抽出、ルミノメーターにより転写活性を測定した。また、転写活性が著しく低下した領域にAP-4, C/EBP $\beta$ が含まれていたため、これらに変異を組み込んだ

ベクターを作製した。変異遺伝子の作製は、GeneEditor in vitro Site-Direct Mutagenesis Kit (Invitrogen) によって行なった。また、それぞれの転写調節領域と核タンパクとの結合親和性をゲルシフトアッセイにより検索した。

【結果および考察】ルシフェラーゼアッセイの結果、AP-4とC/EBP $\beta$ 領域の2箇所に変異を入れたものでは転写活性が著しく低下し、核タンパクとの結合親和性にも違いがみられた。

以上のことから、hBD 1のbasal promoter activityにAP-4とC/EBP $\beta$ が強く関わっているものと考えられた。

### 3. 本校における協同学習の実践と教育的効果について

○長田 真美\*, 五十嵐清治\*\*, 岡橋 智恵\*, 大山 静江\*, 沢辺千恵子\*, 小田島千郁子\*  
(\*北海道医療大学歯学部附属歯科衛生士専門学校・北海道医療大学歯学部附属歯科衛生士専門学校・  
\*\*北海道医療大学歯学部小児歯科学講座)

【目的】質の高い医療サービスを継続的に提供するための医療人の育成には総合的な思考力や問題解決能力を身につけさせることが求められている。そのためには自己教育力(自ら学ぶ)や分散知(共に学ぶ)が必要条件と思われる。

そこで、これらの諸能力を形成育成するために歯科衛生士専門学校の授業形態について検討した。すなわち、教員主導型(pedagogy)だけでなく学習者主導型の原理を応用した教育法(andragogy)を試みた。

今回はandragogyの原理を導入した協同学習の効果について適性処遇交互作用(aptitude-treatment interaction: ATI)の視点から分析したので報告する。

【方法】対象学生は2003年度1年生30名である。

協同学習は、歯石除去の基礎実習で行った。協同学習の教育効果の判定は事前(5月)と事後(7月)における自己教育力の比較により行った。

【結果と考察】5月と7月を比較したところ、自己教育力において約7割の学生が向上していたが、自己教育力の高い約3割の学生が低下していた。さらにこの結果より協同学習班別の比較を行ったところある特定の班において低下している傾向が多くみられた。

このことより、学習の班編成による学習環境の整備が協同学習の効果に影響し、自己教育力の育成を左右する因子であることが示唆された。

### 4. 歯学部第1学年におけるテーマ型Problem-Based Learningの学生参加型授業「人体の科学」の試み

国永 史朗\*, ○坂倉 康則\*\*, 安彦 善裕\*\*\*, 谷村 明彦\*\*\*\*, 荒川 俊哉\*\*\*\*\*  
(\*北海道医療大学歯学部人間基礎科学, \*\*口腔解剖学第1講座, \*\*\*口腔病理学講座,  
\*\*\*\*歯科薬理学講座, \*\*\*\*\*口腔生化学講座)

平成15年度第1学年後期で学生参加型授業を取り入れることとなった。授業計画設計の段階で、Problem-Based Learning (PBL)のテーマ型が検討された。この授業では、1)自ら問題を探求し解決する能力を高め、2)発表や発言する能力を身に付け、3)歯学部学生としてのモチベーションを高め、そして4)学生間のコミュニケーションをはかることとした。

各班は4・5名の学習者からなり、各班を1名のチュ

ーターがテーマに沿って問題の探求から発表の資料作成まで指導した。細胞から免疫系までの10大項目を、さらに各大項目には身近で理解しやすい表現でテーマを設定した。発表2週間前に担当する2班を抽選し、担当班にはテーマを自由選択させた。担当チューターは学習者に対してテーマに沿った問題を探求させ、進捗状況を把握しながら、学習者の収集した情報を共有した。また、共有した情報に基づいてレポートフォームを作成した。

発表は各班10分程度とし、オーディエンスの学習者は発表前に配布したレポートフォームで、予備知識を与えず質問事項にYes or No選択形式で答えさせ、発表中にはメモを取らせた。さらに15分程度で質疑応答、チューターによる補足説明、発表内容のレポート記述を行わせた。提出レポートは担当チューターが、また発表は5名のチューターが3段階で評価した。

学生によるアンケートの自由記述では、「調べ、聞き取り、書く能力が養えた。」「資料作りや発表形式のノウハウが身に付いた。」など、また自信・遣り甲斐・責任が持てたとの意見もあった。また、チューターとして学習者に接したとき、テーマに沿って基礎的知識の整理から発病メカニズムや臨床的問題点までの発表ストーリー

を学習者自ら構築するようになったことから、モチベーションを高めることに繋がったと思われる。さらに、コミュニケーションがはかれたとの意見もあり、当初の狙いはほぼ達成できたと思われる。反面、学生からの不満として、レポートの記述時間が短く、知識が残らないとの意見や、発表内容の難易度に差があり過ぎるとの意見があった。問題点を整理すると、発表内容が高度であれば、発表者の理解不足を招き、結果として原稿の棒読みや早口な発表となり、一方オーディエンスの学習者にとって難解なため理解できず、知識が残らないなどの不満が残ってしまう。今後、学習者の主体性・積極性も尊重しつつ、テーマ設定や指導法を検討しなければならないと考える。

## 5. 歯科医療問題研究会活動報告 ー第1報ー

○鈴木 真野\*, 栗原 洋平\*, 斉藤 精也\*, 澤田 有希\*, 鈴木 りな\*, 村井 雄司\*, 小林 直人\*\*, 佐藤 標\*\*\*, 設楽 彰子\*\*\*, 林 綾子\*\*\*, 福田 敦史\*\*\*, 馬淵 多栄\*\*\*, 伊藤 昭文\*\*\*\*, 水谷 博幸\*\*\*\*, 松本 大輔\*\*\*, 関口 五郎\*\*\*\*, 道谷 弘之\*\*\*\*, 五十嵐清治\*\*\*  
(\*北海道医療大学歯学部4年生・\*\*同 矯正歯科学講座・\*\*\*同 小児歯科学講座・\*\*\*\*同 口腔外科学講座・\*\*\*\*\*口腔衛生学講座・\*\*\*\*\*東京都立心身障害者口腔保険センター・\*\*\*\*\*苫小牧青葉病院歯科・口腔外科)

**【目的】** 歯科医療問題研究会は、在学中より健診補助やブラッシング援助活動などの社会福祉活動を行い、受信者の方々と直接会い、実際の臨床の場で何が求められており、どのようなケアが必要なのかを学ぶことを目的としている。さらにこのような活動を行うことにより、そこでの問題解決能力を養い、社会福祉活動に必要な知識や技術、それを発表や発言できる能力を身につけるために、毎年数回のフィールド実習を行っている。今回は、その活動内容について報告した。

**【活動内容】** 社会福祉活動の一環として、①新篠津村にある知的障害者施設F苑で歯科健診とブラッシング援助活動を実施した。また、②苫小牧市にあるA総合病院内の入院患者の歯科健診の補助、および入院患者への歯科的サービスの実際に触れ、高齢者歯科医療の現場を体験した。なお、健診およびブラッシング援助活動を行う前には毎週数回の勉強会を開き、検診参加者全員に健診に必要な知識を習得できるように考慮した。

**【考察】** 勉強会に必要な内容は4年生が中心となり検討した。まず、歯に関する知識、歯科健診に使われる言葉や記号、ブラッシング方法、義歯の取り扱いや清掃方法が必要ではないかと考え、歯科の専門知識のない1, 2年生には「わかりやすい」、「覚えやすい」、「親しみやす

い」資料を作成した。勉強会は1, 2年生に対して一方通行の講義や指導とならないように、OBの先生方や施設の職員の方にも参加していただき、全員参加型のチュートリアル方式で行った。この方法は新入部員達からの反応もよく、施設職員の方にも好評であった。歯科健診参加前のこのような勉強会は有効であり、今後も継続していきたいと考えている。

実際の健診の場では①, ②共に筆記および見学を行い、さらに健診結果をまとめた。その結果①では76名中45名に全体的に歯肉炎が認められたため、ブラッシング指導を行った。ブラッシング法は受診者が障害者ということもあり、簡単でプラーク除去効率が高いと思われる水平スクラッピング法を使って指導した。学生1人1人が受信者に声をかけて、コミュニケーションをとりながら勉強会で身につけた知識を使ってブラッシングを行うことができた。

今後は②の体験も生じて対象とする人々にどのような活動が必要か、またそのためには、何を行わなければならないかを整理する予定であるが、今年度の活動を来年度につなげていきたい。