

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/EBPβ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/EBPβ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/EBPβ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(andragnogy)を試みた。

今回はandragnogy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。