
 會 報

岡山醫學會第357回通常會

同會は既記の如く本月20日午後4時より岡山醫科大學第1講堂に於て開會す、生沼庶務主幹開會を報じ直ちに左の講演に移る。

1. 細胞分裂促進線に就て

生理學教室(主任生沼教授)

小坂 壽君

グルウイッチの稱へる細胞分裂促進線が有髓神經纖維の興奮した場合に發生するや否や、又莖外線が細胞分裂促進効果を有するや否や、更に進んで此兩種光線が同一なりや否やに關して蛙坐骨神經及び水銀燈を „Lender” とし「ビール」酵母菌を „Detektor” として行つた實驗成績の概要を述べ、興奮せる蛙坐骨神經及び水銀燈による一定波長の莖外線は細胞分裂促進作用があるも、之を以て直ちに兩種光線は同一物なりとは斷じ難い點を強調した。

2. 末梢味覺領域に於ける轉機に

就て

生理學教室(主任生沼教授)

龜井 俊夫君

味感覺は所謂味のある物質が我々の口に入り、唾液にとけ舌の乳頭内にある味蕾に達し、之より刺激が中樞部に傳達されて起るのであるが、此末梢部に於ける味覺形成は如何なる課程によるかに就ては尙ほ不明であるが1919年 Rengoistは蔗糖、乳糖並に數種の中性鹽に就て實驗的に之を吸着現象によつて説明した。余は最近數種の糖類、酸類並に中性鹽に就て之が追試を行ひたるにより其の

結果を申述べる。

Rengoistは種々の物質で同一強度の味感覺を起すには同一時間に同一量味蕾に吸着さるべしと考へた。味の種類が異れば同一強度を比較する事は困難なる故、各々の物質の味覺閾濃度を用ひた。味覺閾濃度に於ては總べての物質は弱き甘味を呈す。味覺閾濃度の溶液が口中にて味蕾に吸着される割は Frenudlich の吸着式 $\mu = \alpha C^{\frac{1}{n}}$ に於て恒數 α 及び $1/n$ を知れば分る。次に吸着の速度に就ては Nerust 等によると速度恒數は擴散恒數に比例するから擴散恒數を D 、味覺閾濃度を Cr とすれば $D \cdot \alpha \cdot Cr^{\frac{1}{n}}$ なる積が一定である事となる。此處に Cr は吸着平衡後の溶液の濃度であるが實際上測定困難なると且平衡前の濃度と殆ど違はぬ故兩者同一と見做す。又 Kellner に依れば「アルリ」金屬並に輕金屬の鹽類は α 及び $1/n$ が同一なるにより $D \cdot Cr = \text{Const.}$ なる式が成立するとなす。私の實驗では、擴散恒數は中性鹽は文献により、糖類及び酸類は Exner Öholm の式 $D = \frac{6.9}{\sqrt{M}}$ より求めた。但し M は分子量である。 α 及び $1/n$ は Frenudlich の實驗式 $\mu = \alpha \cdot C^{\frac{1}{n}}$ の對數式 $\log \mu = \log \alpha + 1/n \log C$ に於て $\log C$ を横軸に、 $\log \mu$ を縦軸にとればこの直線の横軸となす角の正切は $1/n$ で原點より直線が縦軸と交る點迄の長さは $\log \alpha$ なり。種々の濃度の蔗糖、葡萄糖、果糖を獸炭と共に振盪し夫々の場合の C 及び μ より α 及び $1/n$ を得たり。但し蔗糖の定量は檢糖器を用ひ、葡萄糖及び果糖は Benedict 氏法によれり。酸數の α 及び $1/n$ は文献によれり。味覺閾濃

度は先づ大略 20°C に暖めたる蒸餾水にて充分口腔洗滌をなし種々の濃度の試験液 5 cc と 20°C の蒸餾水 5 cc とを比して決定せり。結果を表示すれば第 1 表、第 2 表の如し。之を要するに中性鹽では擴散恒數と味覺閾濃度との積は一定であり又非電解質たる糖類では $D \cdot \alpha \cdot Cr^{\frac{1}{n}}$ の値は略ぼ同一であり、之等の物質では末梢部に於ける味覺形成は吸着により説明するを得ると考へる。

第 1 表

| | D. | Cr.(mol) | D. Cr |
|-------------------|------|----------|--------|
| NaCl | 1.17 | 0.01 | 0.0117 |
| KCl | 1.46 | 0.008 | 0.0117 |
| KBr | 1.47 | 0.007 | 0.0103 |
| KNO ₃ | 1.41 | 0.008 | 0.0113 |
| NaNO ₃ | 1.14 | 0.009 | 0.0103 |

右終りて午後 5 時閉會す。

第 2 表

| | D. | α . | 1/n. | Cr.(mol) | $D \cdot \alpha \cdot Cr^{\frac{1}{n}}$ |
|---------|------|------------|------|----------|---|
| 蔗 糖 | 0.37 | 0.43 | 0.15 | 0.030 | 0.10 |
| 葡 萄 糖 | 0.52 | 0.50 | 0.26 | 0.075 | 0.13 |
| 果 糖 | 0.52 | 0.90 | 0.36 | 0.040 | 0.14 |
| 「ピクリン」酸 | 0.46 | 3.96 | 0.24 | 0.00001 | 0.11 |
| 醋 酸 | 0.89 | 2.61 | 0.43 | 0.0015 | 0.15 |
| 安 息 香 酸 | 0.63 | 15.57 | 0.34 | 0.001 | 9.98 |

◎ 岡山醫學會第 358 回通常會

同會は本年 10 月 18 日午後 4 時より岡山醫科大學に於て開會す