

2 ホルモンによる調節

〈生物〉

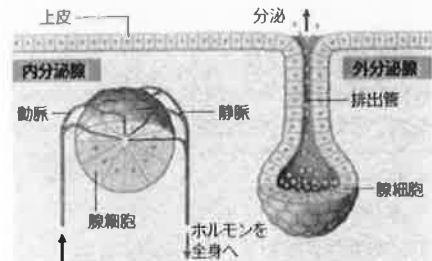
図も含めて、ノートに書き写しておいて下さい。

- 分泌をつくる細胞を腺細胞、腺細胞の集まりを腺という。
- 標的細胞には、特定のホルモンを認識して受けとる受容体がある。ホルモンの標的細胞が存在する器官を標的器官という。

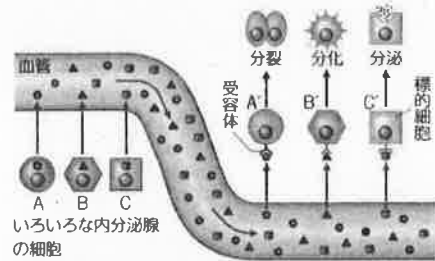
私たちのからだには、神経系による調節のほか、化学物質による調節のしくみもそなわっている。化学物質による調節はどのように行われているのだろうか。

内分泌腺とホルモン

体液中に化学物質を放出することを^{ないぶんび}内分泌といい、内分泌を行う器官を^{ないぶんびせん}内分泌腺(図19)という。放出される化学物質は、ごく微量で働き、ホルモンとよばれる。ホルモンは、特定の細胞でつくられ、血液によって運ばれて特定の細胞(標的細胞)の働きを調節する(図20)。腎臓での水の再吸収や、肝臓でのグリコーゲンの合成・分解もホルモンによって調節されている。自律神経系による調節が直接的にすばやく働くのに対し、ホルモンは血液によって運ばれるため、その調節は、時間はかかるが持続性がある。



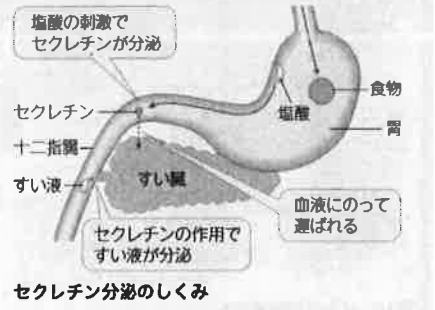
▲図19 内分泌腺と外分泌腺 内分泌腺では物質が体液中に直接分泌される。これに対し、排出管を通して物質を体外に分泌する器官を外分泌腺という。外分泌腺には、汗腺や腺などがある。



▲図20 ホルモンによる情報伝達 分泌されたホルモンは血液によって運ばれ、それぞれの標的細胞の受容体で受けとられて作用する。

TOPIC ホルモンの発見

胃の内容物が胃液中の塩酸とともに十二指腸に入ると、膵臓から膵液が分泌される。ベイリスとスターリングは、十二指腸に分布する神経を切り、そこに塩酸を数滴加える実験を行った。すると、神経を切断しても膵液が分泌された。こうして、塩酸の刺激で十二指腸の細胞から分泌された物質が血液によって膵臓に運ばれ、膵液の分泌が起こることを発見した。彼らは、この物質を分泌 (secretion) という意味でセクレチンと名づけた。これがはじめて発見されたホルモンである。

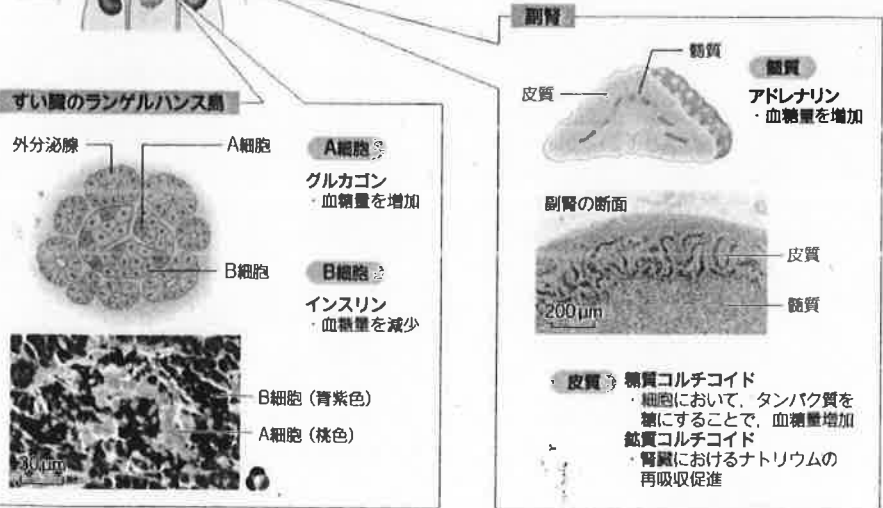
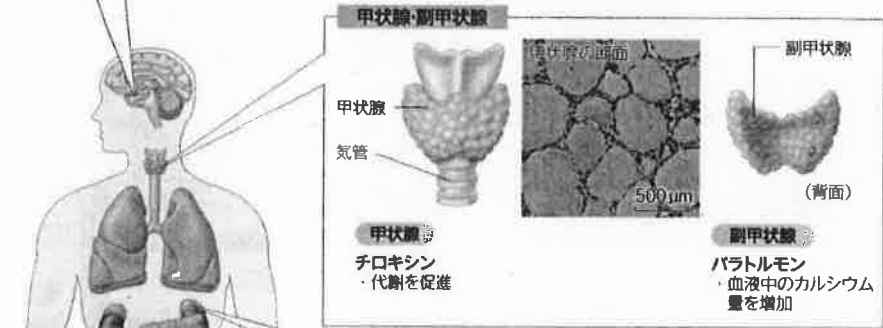


セクレチン分泌のしくみ

POINT

- ・ホルモンは、特定の細胞でつくられ、血液により標的細胞へ運ばれて作用する。
- ・ホルモンは、ごく微量で標的細胞の働きを調節する。

視床下部と脳下垂体



▲図21 ヒトの恒常性に関係する内分泌腺とホルモン

進路相談旬間事前ワークシート 『進路を考える』

面談日：2月 日（ ）
担当の先生：

どちらかに○をつけましょう！
進学 / 就職

2年 組 番<氏名>

1. 《個人データ》自分の評定・欠席・遅刻・早退の状況を知ろう。*2年2学期末までのデータ

	評定	欠席	遅刻	早退
1年				
2年				
合計 (評定は平均値)				

2. 《希望の進路》自分の希望するものに○をつけてみましょう(複数個に○しても良い)。

4年制大学	法学・経済・商学 農学・水産学 薬学	文学・外国語 芸術学 社会学 その他()	教育 社会・福祉 医学・歯学・看護 理学・工学
短期大学	薬学	家政学	体育学 その他()
専門学校	電気・電子 教育 芸術	自動車整備 福祉 情報処理 動物 その他()	看護 医療 栄養・調理 言語 美容・美容 音響技術 その他()
就職	事務	営業・販売 サービス その他()	製造 専門技術(調理・美容など) その他()
公務員	警察官	消防士	自衛官 その他()

★受験方法 (推薦入試 / 総合型選抜(旧:AO入試) / 共通テスト(旧:センター試験))

3. 《具体的な学校名や業種名、企業名》具体的な学校名や業種、企業名を書いてみましょう。

第1希望	
第2希望	
第3希望	

ノチエツクポイント

***進路決定のためにはとても重要な部分になります！！**

- ★進路について保護者の方と話しているか(相談しているか)。 (YES / NO)
- ★進学希望のひとは学費(入学金や授業料など)について話しているか。 (YES / NO)
- ★希望している学校のオープンキャンパスに参加したことがあるか。 (YES / NO)
- ★奨学金は利用するか。 (YES / NO)

4. 《進路について質問や相談したいこと》

《記入の方法》自分の進路の事です自分でよく読んで進めましょう！！

まず「進学」なのか「就職」なのか○をつける。



1. 《個人データ》

- ① 「通知表」を参考にしながら2年生2学期までの評定・欠席・遅刻・早退を書く。
- ② 評定は平均を計算して記入。欠席・遅刻・早退は合計を記入。



2. 《希望の進路》

① 希望の進路に○をつける。

⇒ **手順1** 4年制大学・短期大学・専門学校・就職・公務員に○をつける。

⇒ **手順2** どの分野なのかに○をつける。

⇒ **手順3** 受験方法に○をつける。推薦入試の場合には推薦基準があります！！（詳細は裏面へ）

※どうしても決まらない場合は必ずどれか2つに○をつけましょう。

⇒ 進路が決定した場合や変更する場合は担任の先生に必ず報告をすること。



3. 《具体的な学校名や業種名》

① 具体的な学校名や業種名を記入する。

⇒ 就職の人はもし企業（会社）名まで決まっていれば企業名を記入)

② **チェックポイント**

⇒ **進路決定のためにはとても重要な部分ですのだからしっかり解答しましょう。**

⇒ 就職希望の人で当てはまらない部分があれば解答しなくて大丈夫です。



4. 《進路について質問や相談したいこと》

どんなに小さなことでも良いので、進路に関わる質問や相談を記入してみましょう。

★記入してもらったプリントは来週からの進路指導旬間でみなさんに持参してもらいものになります。無くさないようにきちんと保管をしてください。無くした場合はもう一度書き直してもらいます。

2 学年家庭総合課題 (担当者：砂明利)

《課題》

教科書を写してください。用紙の指定はありません。

《範囲》

- 教科書 P98 1) ミネラルの種類と特徴
2) ミネラルを多く含む食品 (A 乳・乳製品 B 海藻)

※図は書き写さなくて良いです。

《提出期限》

次回授業時