

Gastric glands

The cells of the gastric glands secrete about 2500 ml of gastric juice daily. This contains a variety of substances. The hydrochloric acid secreted by the glands in the body of the stomach kills many ingested bacteria, aids protein digestion, provides the necessary PH for pepsin to start protein digestion and stimulate the flow of bile and pancreatic juice. It is concentrated enough to cause tissue damage, but in normal individuals the gastric mucosa does not become irritated or digested, in part because the gastric juice also contains mucus. Mucus, which is secreted by the neck and surface mucous cells in the body and fundus and similar cells elsewhere in the stomach, is made up of glycoproteins. Each mucus glycoprotein contains 4 subunits joined by disulfide bridges. The mucus forms a flexible gel that coats the mucosa.

The surface mucosa cells also secrete HCO_3^- and the mucus forms an unstirred layer that has a PH of about 7.0. This unstirred layer plus the surface membranes of the mucosal cells and the tight junctions between them constitute the mucosal bicarbonate barrier that protects the mucosal surface from damage by gastric acid. Substances that tend to disrupt the barrier and cause gastric irritation include ethanol, vinegar, bile, salts and aspirin and other non-steroidal anti-inflammatory drugs. Prostaglandins stimulate mucus secretion, and aspirin and related drugs inhibit prostaglandin synthesis.

غدد گوارشی

سلولهای غدد گوارشی روزانه در حدود 2500 میلی‌لیتر شیره گوارشی ترشح می‌کنند. شیره گوارشی دارای مواد مختلفی است. اسید هیدروکلریک ترشح شده بوسیله غدد در داخل معده، بسیاری از باکتریهای بلعیده شده را کشته، به هضم پروتئین کمک می‌کند و PH مورد نیاز پپسین جهت آغاز هضم پروتئین را تأمین می‌نماید. غلظت اسید هیدروکلریک برای آسیب زدن به بافت کافی است اما در افراد طبیعی و نرمال، مخاط معده آسیب نمی‌بیند یا تجزیه نمی‌شود. زیرا شیره معده از طرف دیگر دارای ماده مخاطی است. ماده مخاطی که توسط سلولهای گردن و سلولهای سطحی مخاط در بدن و رحم و سلولهای مشابه و از طرف دیگر در معده ترشح می‌شود، از گلیکو پروتئین تشکیل شده است. هر گلیکو پروتئین مخاطی حاوی 4 زیر واحد است که توسط پلهای (پیوندهای) دی‌سولفیدی بهم متصل شده‌اند.

سلولهای سطحی مخاط HCO_3^- نیز ترشح می‌کنند. HCO_3^- و ماده مخاطی یک لایه تحریک‌ناپذیر را تشکیل می‌دهند که سلولهای PH ای در حدود 7 دارد. این لایه تحریک‌ناپذیر به علاوه غشاهای سطحی سلولهای مخاطی و اتصالات محکم میان آنها تشکیل یک سد مخاطی از جنس بی‌کربنات می‌دهد که سطوح مخاطی را از آسیب دیدن بوسیله اسید معده محافظت می‌کند. مواردی که به شکسته شدن این سد می‌انجامند، (باعث شکسته شدن این سد می‌شوند) و موجب ایجاد زخم معده می‌شوند، شامل اتانل، سرکه، صفرا، نمکها و آسپرین و سایر داروهای غیر استروئیدی می‌باشند. پروستاگلاندینها ترشح شدن مواد مخاطی را تحریک می‌کنند و آسپرینها و داروهای مرتبط، سنتز پروستاگلاندینها را مهار می‌کنند.

لغات متن 2

Gastric glands	غدد گوارشی
Secrete	ترشح کردن
Contain	دارا بودن ، حاوی بودن
ingest	هضم کردن، فرو بردن، بلعیدن
aid	حمایت کردن، کمک کردن، پشتیبانی کردن
Stimulate	برانگیختن، تحریک کردن
irritate	سوزش دادن، برانگیختن، آسیب زدن، زخم کردن، آزرده کردن
mucosa	مخاط
mucus	ماده لزج، خلط، ماده مخاطی
fundus	رحم
elsewhere	بجای دیگر، در جای دیگر
Subunit	زیر واحد
unit	واحد
join	متصل شدن، ملحق شدن
Bridge	پل
stir	تحریک کردن، تکان دادن، حرکت، جنبش، حرکت
junction	ارتباط، اتصال
tight	محکم، سخت
Protect	نگهداری کردن، محافظت کردن
tend	انجامیدن، منجر شدن، ختم شدن

disrupt	از هم گسیختن، قطع شدن، شکسته شدن، پاره شدن
vinegar	سرکه
bile	صفرا
salt	نمک
inflammation	ورم، آماس، التهاب
In habit	محدود کردن، مهار کردن

Listeria

Listeria monocytogenes is a Gram-positive, facultative intracellular bacterium. It causes severe infection both in animals and human. The rates of infection are highest among infants, elderly people, pregnant women and immune-suppressed individuals. Contaminated food (including raw milk, soft cheese) as a source for sporadic and common source-outbreaks of listeriosis has been illustrated.

Listeria monocytogenes has special life style, which enables it to escape from phagosome and avoid circulating antibodies.

One of the important clinical features of listeriosis is infection of the central nervous system (CNS). *Listeria monocytogenes* has special tropism to brain (particularly in the brainstem). The listeria encephalitis in sheep is called circling disease. The neurological lesions are usually confined to the brainstem, especially the pons and medulla oblongata where the inflammatory cell infiltrates and bacteria are most prevalent in areas corresponding to the sensory trigeminal nuclei.

In human, the listeria encephalitis involves the brainstem is called rhombencephalitis. The infection focals can be found in the pons and medulla with MRI. The associated mortality is high and usually have serious sequelae in survivors.

It has been suggested that the listeric encephalitis in sheep results from axonal transport of the bacteria along one or more branches of the trigeminal nerve to the brainstem. Although the mechanisms for bacterial transfer through the blood- brain barrier and targeting to the rhombencephalon have not been clarified, a hematogenous spread of the bacteria has also been suggested.

In the natural host, peripheral sensory neurons appear to be a primary target for the bacterial attack. In present study, we use infection of dorsal root ganglia (DRG) primary sensory neurons, as a model to analyze bacterial and neuronal factors of importance for neurovirulence of *Listeria monocytogenes*.

The model of listeriosis is widely used to study cell-mediated immunity. It showed that listeria immunity involves different cells participating at different stages, and that multiple cytokines are involved in a co-ordinate series of stages.

لیستریا

لیستریا منوسایتوژنز، یک باکتری گرم مثبت و درون سلولی اختیاری است. این باکتری باعث ایجاد عفونتهای شدید در حیوانات و انسان می‌شود. میزان عفونت در بین نوزادان، افراد مسن، زنان آبستن و افرادی که ضعف سیستم ایمنی دارند، بالاتر است. غذای آلوده (شامل شیر خام و پنیر نرم) به عنوان منبع اسپورادیک و منبع معمول ایجاد لیستریوزیس شناخته شده است. لیستریا منوسایتوژنز روش زیستی خاصی دارد که آن را قادر می‌سازد تا از چنگال فاگوزوم بگریزد و از شر آنتی‌بادیهای موجود در سیستم گردش خون محفوظ بماند.

یکی از ویژگیهای لیستریوزیس ایجاد عفونت در سیستم اعصاب مرکزی (CNS) است. لیستریا منوسایتوژنز تمایل و گرایش ویژه‌ای نسبت به مغز دارد. (خصوصاً در ریشه مغز). انسفالیت لیستریایی در گوسفندان بیماری حلقه‌ای نامیده می‌شود. آسیبهای عصبی معمولاً منحصر به بنیان مغز، خصوصاً پانز و مدولا هستند که در آنجا سلولهای التهابی تراوش می‌کنند و باکتریها در مناطقی که با مراکز حسی سه‌گانه در ارتباط هستند، شیوع بیشتری دارند. در انسان انسفالیت لیستریایی ریشه مغز را درگیر می‌کند که به نام رومبنزفالیت (Rhomb encephalitis) نامیده می‌شود. مراکز عفونت در پانز و مدولا را می‌توان به وسیله MRI پیدا کرد. (شناسایی کرد). مرگ و میر در این رابطه بالاست و معمولاً اثرات جدی در موجودات دارد.

این نظریه پیشنهاد شده است که انسفالیت لیستریایی در گوسفندان نتیجه انتقال آکسونی باکتریها در امتداد یک یا بیش از یک شاخه عصب سه‌گانه به ریشه مغز است. اگرچه مکانیسمهای عبور باکتریها از سر میان خون و مغز و هدف قرار دادن رومبنز فالون (rhomb encephalon) مشخص نشده است، با این حال انتشار باکتریها به صورت هماتوژن نیز پیشنهاد شده است.

در میزبان طبیعی، به نظر می‌رسد که نورونهای حسی پیرامونی اهداف اولیه برای تهاجم باکتری هستند. در مطالعات حال حاضر ما برای آنالیز فاکتورهای باکتریایی و عصبی مهم در ویرولانسی عصبی لیستریا منوسایتوژنز، از عفونت نورونهای حسی اولیه مربوط به ریشه پشتی گانگلیا (Ganglia) به عنوان مدل استفاده می‌کنیم.

مدل لیستریوزیس برای مطالعه ایمنی سلولی استفاده وسیعی دارد. این مسأله نشانگر این است که ایمنی لیستریا شامل سلولهای مختلفی است که در مراحل مختلف شرکت می‌کنند و چندین سایتوکاین در سریها یا توالیهای مربوط به مراحل شرکت می‌کنند.

لغات متن 3

facultative	اختیاری
obligate	اجباری
severe	شدید، سخت
rate	نسبت، میزان
Infection	عفونت
infant	نوزادان
Pregnant	باردار، آبستن، حامله
Immune - suppressed	ایمنی سرکوب شده
Suppress	متوقف شدن، منع شدن، سرکوب شدن
contamination	آلودگی
contaminate	آلوده شدن
illustrate	شرح دادن، توضیح دادن، نشان دادن
outbreak	نتیجه
escape	گریختن، فرار کردن
avoid	اجتناب کردن، دوری کردن، جلوگیری کردن
lesion	جراحت، زخم، آسیب
confine	محدود کردن، منحصر کردن
Infiltrate	تراوش کردن، نفوذ کردن
Correspond	رابطه داشتن، مانند بودن، مرتبط بودن
involve	احاطه کردن، شامل شدن، دربرگرفتن، درگیر شدن
squeal	نتیجه، پیامد
serious	جدی