پیٹ کے کیڑے

محمد رفیق اے ایس

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان
وزارت ترقی انسانی وسائل، حکومت ہند
ویسٹ بلاک۔ 1، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی۔ 066 110

Petkey Kerey

By

M. Rafiq. A.S.

© قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان، نئی دہلی

سنہ اشاعت:

پہلا اڈیشن	:	1987
تیسرا اڈیشن	:	2000 تعداد 1100
قیمت	:	30/=
سلسلۂ مطبوعات	:	565

ناشر : ڈائرکٹر، قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، ویسٹ بلاک۔ 1، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی۔110066

طابع : فہمی کمپیوٹرس دین دنیا ہاؤس جامع مسجد دہلی-6

پیش لفظ

"ابتدا میں لفظ تھا۔ اور لفظ ہی خدا ہے"

پہلے جمادات تھے۔ ان میں نمو پیدا ہوئی تو نباتات آئے۔ نباتات میں جبلت پیدا ہوئی تو حیوانات پیدا ہوئے۔ ان میں شعور پیدا ہوا تو بنی نوع انسان کا وجود ہوا۔ اسی لیے فرمایا گیا ہے کہ کائنات میں جو سب سے اچھا ہے اس سے انسان کی تخلیق ہوئی۔

انسان اور حیوان میں صرف نطق اور شعور کا فرق ہے۔ یہ شعور ایک جگہ پر ٹھہر نہیں سکتا۔ اگر ٹھہر جائے تو پھر ذہنی ترقی، روحانی ترقی اور انسان کی ترقی رک جائے۔ تحریر کی ایجاد سے پہلے انسان کو ہر بات یاد رکھنا پڑتی تھی۔ علم سینہ بہ سینہ اگلی نسلوں کو پہنچتا تھا، بہت سا حصہ ضائع ہو جاتا تھا۔ تحریر سے لفظ اور علم کی عمر میں اضافہ ہوا۔ زیادہ لوگ اس میں شریک ہوئے اور انہوں نے نہ صرف علم حاصل کیا بلکہ اس کے ذخیرے میں اضافہ بھی کیا۔

لفظ حقیقت اور صداقت کے اظہار کے لیے تھا، اس لیے مقدس تھا۔ لکھے ہوئے لفظ کی، اور اس کی وجہ سے قلم اور کاغذ کی تقدیس ہوئی۔ بولا ہوا لفظ، آئندہ نسلوں کے لیے محفوظ ہوا تو علم و دانش کے خزانے محفوظ ہو گئے۔ جو کچھ نہ لکھا جا سکا، وہ بالآخر ضائع ہو گیا۔

پہلے کتابیں ہاتھ سے نقل کی جاتی تھیں اور علم سے صرف کچھ لوگوں کے ذہن ہی سیراب ہوتے تھے۔ علم حاصل کرنے کے لیے دور دور کا سفر کرنا پڑتا تھا، جہاں کتب خانے ہوں اور ان کا درس دینے والے عالم ہوں۔ چھاپہ خانے کی ایجاد کے بعد علم کے پھیلاؤ میں وسعت آئی کیونکہ وہ کتابیں جو نادر تھیں اور وہ کتابیں جو مفید تھیں آسانی سے فراہم ہوئیں۔

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان کا بنیادی مقصد اچھی کتابیں، کم سے کم قیمت پر مہیا کرنا ہے تاکہ اردو کا دائرہ نہ صرف وسیع ہو بلکہ سارے ملک میں سمجھی جانے والی، بولی جانے

والی اور پڑھی جانے والی اس زبان کی ضرورتیں پوری کی جائیں اور نصابی اور غیر نصابی کتابیں آسانی سے مناسب قیمت پر سب تک پہنچیں۔ زبان صرف ادب نہیں، سماجی اور طبعی علوم کی کتابوں کی اہمیت ادبی کتابوں سے کم نہیں، کیونکہ ادب زندگی کا آئینہ ہے، زندگی سماج سے جڑی ہوئی ہے اور سماجی ارتقاء اور ذہنِ انسانی کی نشوو نما طبعی، انسانی علوم اور ٹکنالوجی کے بغیر ممکن نہیں۔

اب تک بیورو نے اور اب تشکیل کے بعد قومی اردو کونسل نے مختلف علوم اور فنون کی کتابیں شائع کی ہیں اور ایک مرتب پروگرام کے تحت بنیادی اہمیت کی کتابیں چھاپنے کا سلسلہ شروع کیا ہے۔ یہ کتاب اس سلسلے کی ایک کڑی ہے۔ امید ہے یہ اہم علمی ضرورت کو پورا کرے گی۔ میں ماہرین سے یہ گذارش بھی کروں گا کہ اگر کوئی بات ان کو نادرست نظر آئے تو ہمیں لکھیں تاکہ اگلے اڈیشن میں نظر ثانی کے وقت خامی دور کر دی جائے۔

ڈاکٹر محمد حمید اللہ بھٹ
ڈائرکٹر
قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان
وزارت ترقی انسانی وسائل، حکومت ہند، نئی دہلی

فہرست

عرض مصنف 9

باب اول: 13

معدہ کی مختصر تشریح
چھوٹی آنت
بڑی آنت

باب دوم: 21

گول دودے
چپٹے دودے
ہوک دودے

باب سوم: 35

کدو دانہ
جماعت بندی
تاریخ اور تجویز نام
جغرافیائی تقسیم

خصلت اور مسکن
رنگت
بیرونی کردار
اسکولیکس
گردن
قطعہ
جسمی دیوار
عضل جلد
تغذیہ
تنفس
اخراج
عصبی نظام
تولیدی نظام
نر تولیدی نظام
مادہ تولیدی نظام
سوانح حیات
بالیدگی
شش خاری
ثانوی میزبان میں سوانح حیات
کدو دانے کا دور حیات دو مختلف میزبانوں میں
کدو دانے کی مختلف قسمیں
تائی عریضہ وعظیمہ
خنزیری قرعیہ سلاحیہ
بقری
ہمنولیپس نانا

ہمنولیپس ڈرسی نوٹا
کلبی

باب چہارم: 61
اسباب
علامات
پرہیز
غذا
احتیاط
نقصان

باب پنجم: 65
قاتلات درد
آیورویدک
یونانی
ایلوپیتھک

باب ششم: 69
کتابیات
متعلقہ اصطلاحات

عرضِ مصنف

آپ یقیناً اس حقیقت سے باخبر ہوں گے کہ اردو زبان میں ایسی طبی کتابیں بہت کم ہیں جو جدید خطوط پر مرتب کی گئی ہوں جو کتابیں اس وقت طب یونانی سے متعلق اردو زبان میں پائی جاتی ہیں ان میں سے بیشتر کافی عرصہ قبل لکھی گئی ہیں ان میں جو مواد اور معلومات ہیں وہ ناکافی اور غیر تسلی بخش ہیں، مزید برآں یہ کتابیں جدید ترین انکشافات سے یکسر عاری ہیں کیونکہ اس وقت تحقیق کے ایسے ذرائع نہیں تھے جیسا کہ اس وقت موجود ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ اب طب یونانی سے متعلق اردو زبان میں جدید طرز پر کتابیں مرتب کرنے کا آغاز ہو چکا ہے اور چند کتابیں جدید انداز اور جدید معلومات پر مشتمل شائع بھی ہو چکی ہیں تاہم موجودہ صورتِ حال ابھی ابتدائی نوعیت کی ہے اور تشنگی کا احساس بدستور باقی رہتا ہے۔

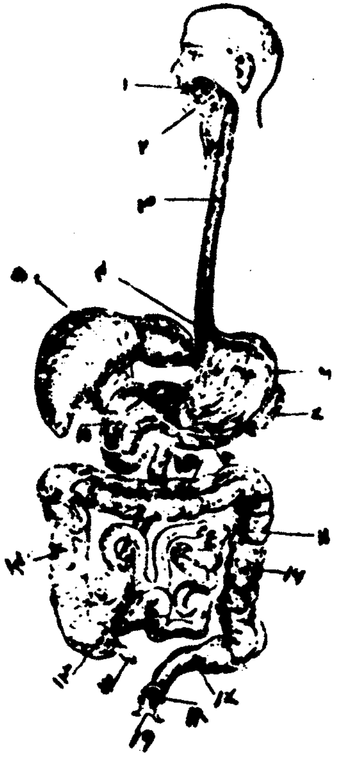
طب یونانی سے متعلق جو کتابیں موجود ہیں اور وہ بھی جو شائع ہو رہی ہیں ان میں ایک افسوسناک کمی بڑی شدت سے محسوس ہوتی ہے اور وہ ہے توضیحی تصاویر (Illustration) کا فقدان، جن میں اعضاء کی ساخت، خوردبینی جائزہ اور دیگر تفصیلات درج ہوں۔ اسی احساس و جذبہ نے مجھے اس کتاب کی تیاری پر آمادہ کیا۔ جہاں تک میرے علم و آگہی کا تعلق ہے صرف "پیٹ کے کیڑے" کے موضوع پر اردو زبان میں کوئی کتاب فی الوقت دستیاب نہیں۔ میں نے حتی المقدور اس بات کی کوشش کی ہے کہ پیٹ کے کیڑے پر ہر قسم کی قدیم و جدید معلومات اس میں شامل کروں۔

میں سائنس کا ادنیٰ طالب علم ہوں یہ میری اوّلین کوشش ہے ممکن ہے کہ اس

کتاب میں آپ کو کمی کا احساس ہو یا خامیاں نظر آئیں تاہم مجھ بضاعت سے جو کچھ بھی ممکن ہو سکا، میں نے پیش کر دیا ہے۔

آخر میں میں ان دوستوں اور کرم فرماؤں کا شکریہ ادا کرتا ہوں جنھوں نے اس کتاب کو مرتب کرنے کے سلسلہ میں نہ صرف یہ کہ میری ہمت افزائی کی بلکہ مواد کی فراہمی میں میری مدد کی اور اپنے بیش قیمت مشوروں سے نوازا۔

محمد رفیق اے، ایس



شکل نمبر ۱: عمل انہضام اور اس کے مختلف اعضاء

1.	منہ	Mouth
2.	زبان	Tongue
3.	مری	Oesophagus
4.	قلبی سوراخ	Cardiac Opening
5.	جگر	Liver
6.	معدہ	Stomach
7.	تلی	Spleen
8.	لبلبہ	Pancreas

Duodenum	اثنا عشری	9.
Opeing of pancreatic & Bile	پتہ اور لبلبہ کا سوراخ	10.
Small Intestine	چھوٹی آنت	11.
Appendix/vermiform	زائدہ	12.
Caecum	اعور	13.
Ascending Colon	چڑھتی ہوئی قولن	14.
Transverse colon	عرضی قولن	15.
Descending colon	نشیبی قولن	16.
Sigmoid	سگانا	17.
Rectum	دعائے مستقیم	
Anus	مبرز	19.

باب اوّل

کدو دانے اور دوسرے مختلف کیڑے آنتوں میں پائے جاتے ہیں اور آنتیں معدہ سے منسلک ہیں اس کے علاوہ کیڑوں کی پیدائش، قبض اور غیر منہضم غذا وغیرہ کے باعث ہوتی ہے اس لیے کیڑوں کی پیدائش کا معدہ سے بالواسطہ تعلق ہے اس لیے مناسب ہے کہ پہلے معدہ کی مختصر تشریح کر دی جائے۔

شکل نمبر۲: معدہ (Stomach).

معدہ کی مختصر تشریح

مری کا آخری حصہ

2. قلبی سوراخ
3. حجاب
4. حجابی سوراخ
5. حجابی عاصرہ
6. عضلاتی ریشوں کی طولی پرت
7. عضلات کی عرضی پرت
8. عضلاتی پرت
9. اندرونی عضلاتی پرت
10. غلاف کی بیرونی پرت
11. غلاف کی اندرونی پرت
12. لعابی پرت اور غدود
13. لعابی جھلی

معدہ ایک خالی عضلاتی تھیلی ہے جس میں غذا جاکر ہضم ہوتی ہے یہ جوف شکم میں اوپر کی طرف واقع ہوتا ہے جس میں مری (Oesophagus) آکر کھلتی ہے اس کا چوڑا سرا اوپر اور بائیں جانب حجاب حاجز سے نیچے تلی کی طرف اور اس کا لمبا سرا دائیں طرف جگر کی زیریں سطح کے نیچے ہوتا ہے اس کے دوسرے اور دو سوراخ ہوتے ہیں۔ بائیں طرف کا سرا باقی حصوں کی نسبت بڑا ہوتا ہے جس کو قلبی سرا (Cardiac Opening) یا قلبی سوراخ کہتے ہیں۔ اور دائیں جانب کا سرا جس کو حاجب سوراخ (Pyloric Opening) کہتے ہیں جو جگر کے زیریں سطح کے برابر ہوتا ہے۔ معدہ چار غلافوں سے مل کر بنا ہوتا ہے۔

1. سب سے اندرونی غلاف لعابی جھلی (Mucous Membrane) (Mucosa) کہلاتی ہے جو معدہ کے خالی رہنے پر بل دار یا پیچ دار حالت میں ہوتی ہے۔

لعابی جھلی کے نیچے زیر لعاب جھلی (Sub mucous membrane) ہوتی ہے جس میں بے شمار ہاضمی غدود (Gastric gland) ہوتے ہیں

جو ہاضمی رس (Gastric Juice) تیار کرتے ہیں اور باریک نالیوں کے ذریعے لعابی جھلی کی سطح کو ہاضمی رس مہیا کرتے ہیں۔

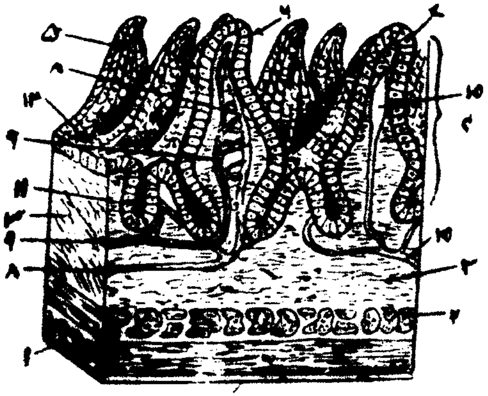
۳۔ تیسرا عضلاتی غلاف ہے۔ قلبی اور حاجب سوراخ میں عضلاتی ریشے ایک دائرہ بناتے ہیں جسے عاصرہ (Sphincters) کہتے ہیں جو آنت میں پہنچی ہوئی غذا کو معدہ میں واپس آجانے سے روکے رکھتی ہے۔

۴۔ معدہ کا اوپری حصہ ایک پتلی جھلی گردنما (Peritonium) سے گھیرا ہوا ہوتا ہے۔

معدہ تقریباً ۱۰ انچ لمبا اور ڈھائی انچ چوڑا ہوتا ہے۔ جب ہم کوئی چیز کھاتے ہیں تو موٹی اور سخت چیزیں دانتوں کے ذریعہ سے باریک ہوکر اور منہ کا لعاب یعنی تھوک مل کر نرم اور ملائم ہوتی ہے اور حلق کے سوراخ سے گذر کر بذریعہ مری یا غذائی نالی کے کھائی اور پی ہوئی چیزیں معدہ کے اندر پہنچتی ہیں۔ جب غذا معدہ میں داخل ہوتی ہے تو کئی عضلات اپنے کاموں میں مصروف ہوجاتے ہیں اور غذا میں فوراً ہاضمی رس شامل کرکے ملانا شروع کردیتے ہیں۔ ہاضمی رس دراصل ایک بے رنگ مائع ہے جو ہاضمی غدود (Gastric glands) سے حاصل ہوتے ہیں۔ ان میں ہائیڈروکلورک تیزاب (نمک کا تیزاب) پیپسین (Pepsin) رینین (Renin) اور حسب ضرورت مقدار میں پانی شامل ہوتا ہے پیپسین نمک کے ترشے (ہائیڈروکلورک) کے ساتھ غذا کی پروٹین پر عمل کرکے قابل حل نئے پیپٹون (Peptones) میں تبدیل کردیتے ہیں۔ رینین غذا کی دودھ والی پروٹین پر عمل کرکے باریک باریک ٹکڑوں میں تبدیل کردیتا ہے اس پر پیپسین اور نمک کا ترشہ بھی عمل کرتا ہے۔ معدہ میں تقریباً ۳ سے ۴ گھنٹے تک غذا ٹھہرتی ہے اس دوران غذا مختلف عوامل کے ذریعے تیزابیت میں منتقل ہوجاتی ہے جو کہ کیموس (Chyme) کہلاتا ہے، یہ گدلی کے مانند یا کشک تحین یعنی جَو کے ستّو جو پانی میں گھولے گئے ہوں، کی شکل بنادیتی ہے۔ غذا میں موجود چند کاربو ہائیڈریٹ، شکر (Maltose) میں تبدیل ہوجاتی ہے اور باقی حصہ بچ جاتا ہے غذا کے غیر ہضم شدہ حصے پروٹین، پیپٹون میں اور غیر ہضم چربی بھی پگھلتی ہے۔ شکر اور پیپٹون کی کچھ مقدار خون کی نالیاں جذب کرکے جگر تک پہنچادیتی ہیں۔ غذا کا بقیہ حصہ

حاجب کے سوراخ کے ذریعے اثنا عشری، چھوٹی آنت کا ابتدائی حصہ میں دھکیل دیتی ہے۔

چھوٹی آنت (Small Intestine)

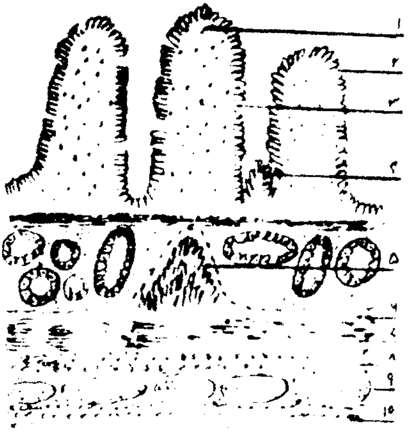


شکل نمبر: چھوٹی آنت کے انگشتی ابھار اور چار مختلف غلاف

1. صفاق
2. دائروی عضلاتی ریشے
3. نیم لعابی غلاف
4. لعابی جھلی میں انگشتی ابھار
5. انگشتی ابھار
6. انگشتی ابھار کی طولی تراش
7. انگشتی ابھار کے خلیات میں مرکزوی استر
8. شریان کی ایک شاخ
9. ورید
10. لبنی وعا
11. زیرلعابی غدود
12. زیرلعابی غدود کی ابتدا آنتوں کے اندرونی سطحوں پر

چھوٹی آنت کی لمبائی تقریباً ۲۲ فٹ اور چوڑائی تقریباً ایک انچ ہوتی ہے یہ شکم میں پیچدار ہوتی ہے جو معدہ کے حاجب سوراخ سے شروع ہوکر بڑی آنت کے دائیں طرف نیچے جاکر ختم ہوتی ہے. اس کا ابتدائی حصہ معدہ کے حاجب سوراخ سے شروع ہوتا ہے جو اثنا عشری (Duodenum) کہلاتا ہے اس کی لمبائی ۱۰ انچ ہوتی ہے یہ C شکل کی ہوتی ہے اس کا خمیدہ حصہ لبلبہ (Pancrease) کا جانب ہوتا ہے. لبلبہ اور جگر کی دونالیاں مل کر ایک مشترک نالی بناتی ہے جو اثنا عشری میں ہاضمی رس مہیا کرتی ہے.

چھوٹی آنت کے بھی چار طبق ہوتے ہیں



شکل نمبر ۳: چھوٹی آنت کی عرضی تراش

1. عضلاتی ریشے
2. انگشتی ابھار
3. انگشتی ابھار کا استر
4. طاق
5. لمفی دوڑ
6. عضلاتی لعاب

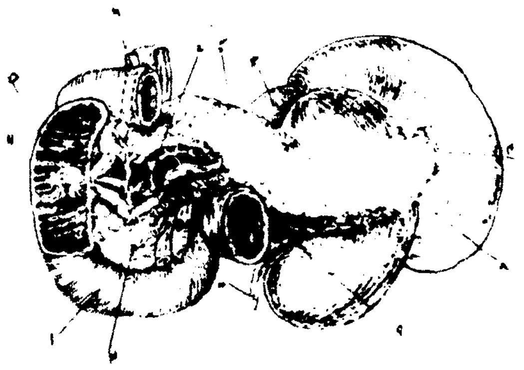
7. زیر لعاب
8. دائروی عضلاتی پرت
9. طویل عضلاتی پرت
10. دبابی غلاف

۱۔ اندرونی استر (Mucous Membrane) لعابی جھلی، چنٹ دار ہوتی ہے یہ غذا کی مقدار و نوعیت پر پھیلتا اور سکڑتا ہے۔ حجابی جھلی میں انگشتی ابھار (Villi) ہوتے ہیں۔ انگشتی ابھاروں میں شریانیں وریدیں اور لمفی کی مختصر شاخیں ہوتی ہیں لبنی وعا (Lacteals) کہلاتی ہے جس کا فعل غذا کو جذب کرنا ہے۔

۲۔ پیچدار حصوں کے نیچے دوسرا طبق ہوتا ہے جو آنتوں کے علاوہ لعابی جھلی کے زیریں حصے میں واقع ہوتے ہیں۔ جو مرکزی خالبہ آنتوں کے رس کو مہیا کرتے ہیں۔

۳۔ تیسرا طبق عضلات پر مشتمل ہوتا ہے ان میں بیرونی لمبے اور اندرونی دائروی عضلات غذا کو سہولیت کے ساتھ آگے کی جانب ڈھکیلتی ہیں۔ آنتوں میں موجی حرکت (Peristalsis) کی وجہ سے غذا اوپر نیچے ہو کر آگے کی جانب سرکتی ہے۔

۴۔ چوتھا طبق بیرونی صفاقی (Peritoneal) غلاف سے ڈھکا ہوتا ہے۔



شکل نمبر ۵: اثناعشری کا ظاہری منظر جس میں لعابی پیچدار جھلیوں سے گھرا ہے

1. اثنا عشری
2. لبلبہ کا ابتدائی سرا
3. لبلبہ
4. لبلبہ کا آخری سرا
5. لبلبہ اور صفرا کی مشترکہ قنات
6. صفراوی قنات
7. لبلبہ قنات
8. تلی
9. گردہ
10. حالب
11. پیچدار لعابی جھلی
12. فوق غدود

بڑی آنت (Large Intestine)

شکل نمبر ۶: بڑی آنت کی عرضی تراش

1. عضلاتی ریشے
2. انگشتی ابھار
3. انگشتی ابھار کا استر

4. مستقی عضلات / طویل عضلاتی پرت
5. عضلاتی لعاب
6. دائرِوی خلیات
7. زیر لعاب
8. دائروی عضلاتی پرت
9. دماہی غلاف
10. لمفی ڈور

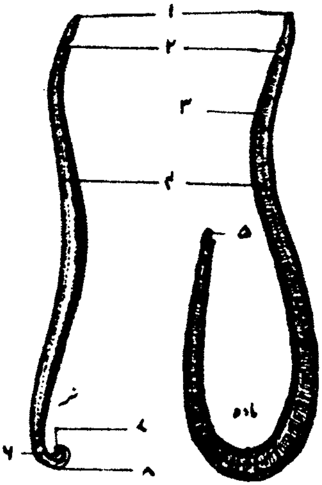
چھوٹی آنت کا آخری سرا بڑی آنت کے ابتدائی حصے سے دائیں جانب ملا ہوتا ہے بڑی آنت کے نیچے والا حصہ آعور (Caecum) کہلاتا ہے جو کہ نلی (Blind Tube) کے نیچے ختم ہوتا ہے۔ اس سے ہی ریشہ دار نالی شکل کا زائدہ (Appendix) لٹکا ہوتا ہے۔ بڑی آنت کی لمبائی تقریباً ۵ فٹ اور چوڑائی ڈھائی انچ ہوتی ہے۔ آعور کا اوپری حصہ قولن (Colon) کہلاتا ہے یہ تین مختلف حصّوں سے مل کر بنا ہوا ہوتا ہے۔

پہلا حصہ اوپری چڑھتا ہوا اوپری قولن (Ascending Colon) کہلاتا ہے۔ دوسرا حصہ دائیں سے بائیں عرضی ہوتا ہے جو عرضی قولن (Transverse Colon) کہلاتا ہے اور بائیں جانب کا حصہ نشیبی قولن (Descending Colon) کہلاتا ہے اس کا آخری سرا وعائے مستقیم (Rectum) کہلاتا ہے وعائے مستقیم کا آخری حصہ مبرز (Anus) کو دو عضلاتی ریشوں سے "دائرہ" بند رکھتا ہے اسے مبرزی عاصرہ (Anual sphincters) کہتے ہیں۔ عام طور پر چھوٹی اور بڑی آنت میں تقریباً یکسانیت ہوتی ہے لیکن بڑی آنت کے لعابی جھلی میں انگشتی ابھار نہیں ہوتے ہیں۔ ظہری عضلاتی ریشے تین خمیدہ عضلات بڑی آنت کے کئی تھیلوں (Pouches) میں موجود رہتے ہیں۔

باب دوم

گول دودے (کیچوے جیات)

(Round Worm)



شکل نمبر ۲: مادہ اور نر گول دودے

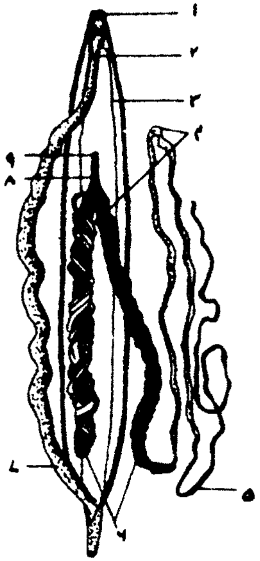
1. منہ
2. اخراجی سوراخ
3. مولدی مسام
4. جانبی سطر
5. مبرز
6. قضیبی ابرے
7. دم

8. دم کا خمیدہ حصہ

گول دودے

جنھیں کیچوے اور حیات بھی کہتے ہیں۔ اپنا دَورِ حیات (Life cycle) انسانی بڑی آنت میں مکمل کرتے ہیں۔ یہ پوری دنیا میں پائے جاتے ہیں عام طور پر یہ سمندری پانی، صاف پانی اور مٹی میں ہوتے ہیں اس سے متاثرہ افراد ہندوستان چین اور چند جزیروں میں کثرت سے پائے جاتے ہیں۔ اس کے لاروے مٹی اور پانی میں موجود ہوتے ہیں۔ جب بچے مٹی کھاتے ہیں تو لاروے بڑی آنت میں پہنچ کر پناہ گزیں ہو جاتے ہیں۔ عموماً گول دودے جوانوں کی بہ نسبت بچوں میں زیادہ پائے جاتے ہیں۔ اسٹول (۱۹۴۴ء) کے تخمینہ کے مطابق اس وقت ۶۴۴ کروڑ لوگ گول دودے سے متاثر ہیں۔ لیکن جدید اعداد و شمار کے مطابق ۸۰ فیصد لوگ اس سے متاثر ہیں۔

گول دودے لمبے، استوانہ نما اور دونوں سروں پر گاؤ دُم کی طرح ہوتے ہیں۔ نر اور مادہ الگ الگ ہوتے ہیں۔ نر، مادہ سے جسامت میں چھوٹے ہوتے ہیں۔ ایک میزبان میں ایک ہزار سے ۵ ہزار تک گول دودے آنتوں میں ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ گلابی سفید یا زردی مائل سفید ہوتا ہے۔ بسا اوقات ہیموگلوبن کی وجہ سے گلابی رنگ اختیار کر لیتے ہیں اس کے جسم پر چار پٹیاں (Striae) ہوتی ہیں۔ دائیں بائیں دو پٹیاں، اوپر نیچے دو پٹیاں ہوتی ہیں۔ گول دودے کی جسمی دیوار بیرونی غلاف ــــ قوتن (cuticle) سے ڈھکی ہوتی ہے، جو اس کے جسم کو کیمیائی اور میکانکی حادثوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ بے جا اور غیر فطری حرکت پر بھی کنٹرول رکھتی ہے۔ گول دودے یک جنسی ہوتے ہیں۔ نر اور مادہ الگ الگ ہوتے ہیں ان کے بیضے لمبے، گول ہوتے ہیں اور آزادانہ طور پر جسمی کہفہ (کاذبی تعری) (Pseudocoel) میں گھومتے ہیں۔ (شکل نمبر ۸)



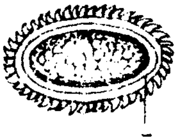
شکل نمبر : مادہ گول رودے میں تولیدی نظام

1. لب
2. مری
3. جانبی سطر
4. بیضوی قنات۔ بیضوی نلی
5. بیضہ دان
6. رحم میں انڈے
7. آنت
8. مہبل
9. فرج

ہر مادہ میں تقریباً......۲۷۰۰۰۰۰۰ (دو کروڑ ۷۰ لاکھ) انڈے موجود ہوتے ہیں اور روزآنہ یہ ......۲۰۰۰۰۰ (دو لاکھ) انڈے پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں. لہذا جسم میں ان کا تناسب ۱/۱۰ ہوتا ہے. یعنی اگر ایک بچہ کا وزن ۲۰ پونڈ ہے تو بچے کے پیٹ میں ۲ پونڈ

گول دودے کے انڈے موجود ہونے کا امکان ہے اسی لیے اکثر بچوں کا پیٹ معمول سے زیادہ بڑا دکھتا ہے۔

مادہ اپنے مولدی مسام (تولیدی سوراخ) (Gonopore) کے ذریعے میزبان کی آنتوں کے دروںہ (Lumen) میں کروڑوں انڈوں کا اخراج کرتی ہے لیکن چونکہ میزبان کی آنتوں میں زیادہ حرارت نمی آکسیجن موجود ہوتی ہے۔ شکل نمبر ۱



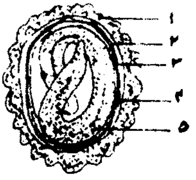
۱- شکل نمبر: بیضہ کا اندرونی حصہ

بیرونی پروٹین پرت

شکل نمبر ۹: انڈہ۔ بیضہ

۱۔ بشرہ

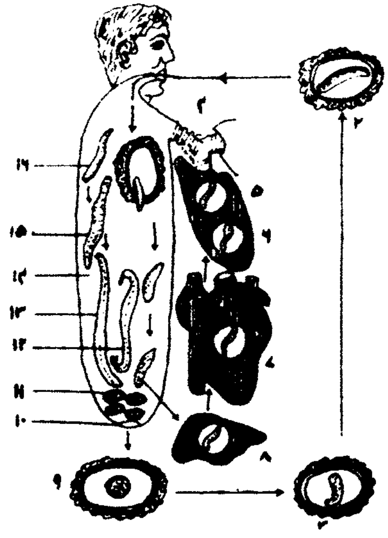
جو انڈوں کی نشوونما کے لیے انتہائی مضر ثابت ہوتے ہیں، اپنی غنیمت جان کر وہ فضلے کے ساتھ باہر آجاتے ہیں۔ فضلے کے ساتھ باہر آنے کے بعد آسانی سے مٹی اور پانی میں مل جاتے ہیں۔ زمین پر انھیں مناسب، حرارت، آکسیجن اور نمی درکار ہوتی ہے یہ تمام ماحول زمین پر آسانی سے دستیاب ہوتا ہے اس لیے غلاف کے اندر ہی اخراج کے دس پندرہ دنوں کے بعد ہی ثنگانی تقسیم (ترقیدگی یا قطعہ داری) (Cleavage) شروع ہوتی ہے اور نتیجہ میں عنفوانی (Juvenile) بنتی ہے۔ غلاف کے اندر ہی غذائی نالی، عصبی دائرہ، اخراجی نظام مکمل ہو جاتا ہے۔ گول دودے کی سوانح حیات کے اس درجے کو عضائے خلیہ کہتے ہیں۔ یہ تمام نشوونما صرف ایک ہفتے میں مکمل ہوتی ہے۔ (شکل نمبر ۱)



شکل نمبر ۱: بیضہ جنینی

1. پروٹین
2. غلاف
3. چربی کی پرت
4. درمیانی بشری پرت
5. عنفوانی

انسان اسی وقت ان سے متاثر ہوتا ہے جب مٹی، غذا اور پانی کے ساتھ ان انڈوں کو نگلتا ہے یہ انڈے آنتوں میں اپنا ٹھکانہ تلاش کر لیتے ہیں. آنتوں میں ان کی مزید نشوونما کے لیے ۳۰ درجہ حرارت، نمی اور آکسیجن کی ضرورت پیش آتی ہے لیکن یہ نعمت تمام انڈوں کو نصیب نہیں ہوتی ان میں سے بعض درجہ حرارت کی کمی یا زیادتی کی وجہ سے مر جاتے ہیں یا آکسیجن کی مناسب مقدار نہ ملنے کی وجہ سے ختم ہو جاتے ہیں. بالغ گول دودے اپنے تکونی منہ کی مدد سے آنتوں سے چپک کر ہاضمی رس اور خون چوستے ہیں اور اپنی غذائی ضرورتوں کو پوری کرتے ہیں. (شکل نمبر ۱۳)



شکل نمبر ۱۳، گول دودے کا دورِ حیات

شکل نمبر ۲

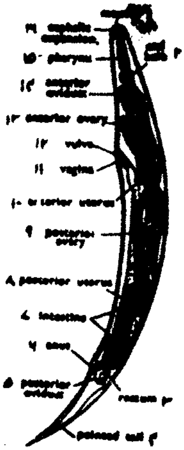
1. بیضۂ جنینی انسان پانی اور غذا کے ساتھ نگلتا ہے۔
2. دوسرا سروہ
3. پہلا سروہ
4. سانس نالی کے ذریعہ سروہ آنتوں تک پہنچتے ہیں۔
5. چوتھا سروہ
6. وریدوں کے ذریعے پھیپھڑے میں تیسرا سروہ موجود ہوتا ہے۔
7. شریانوں سے دل میں سروہ آتے ہیں۔
8. جگر وریدی نظام کے ذریعے جگر تک سروہ آتے ہیں۔
9. انسانی فضلے کے ساتھ بیضہ باہر آجاتا ہے۔
10. مبرز
11. بیضہ کیپسول
12. بالغ نر گول دودے
13. بالغ مادہ گول دودے
14. آنت
15. نئے گول دودے
16. چوتھا سروہ

گول دودے جوانوں کی بہ نسبت بچوں میں زیادہ پائے جاتے ہیں چونکہ بچے مٹی کھاتے ہیں اس لیے آسانی سے ان کا شکار ہوتے ہیں۔ بچوں میں دودھ ہضم نہ ہونے کی وجہ سے بھی کیڑے پیدا ہوتے ہیں۔ کثرت سے پانی پینے کی وجہ سے بھی یہ مرض لاحق ہوجاتا ہے۔ بلغمی رطوبت کی زیادتی زیادہ میٹھی غذائیں آڑو کی بیھٹی، نئے اناج اور گڑ کھانے سے بھی کیڑے پیدا ہوجاتے ہیں۔

گول دودے کے لاروے جگر میں پہنچ کر ورم اور رسولی پیدا کرتے ہیں۔ کثیر تعداد میں کیڑے ہونے کی وجہ سے آنتوں کے فعل ایک دم رک جاتے ہیں جس کی وجہ سے میزبان کی موت واقع ہوتی ہے۔ آنتوں سے مسلسل خون اور ہاضمی رس چوسنے کی وجہ سے سانس

لینے میں تکلیف اور کھانسی لاحق ہو جاتی ہے۔ خون کی کمی سے آنکھیں سفید اور جسم پیلا پڑ جاتا ہے پیٹ اور آنتوں میں شدید درد ہوتا ہے۔ دل اور عصبی نظام سست ہو جانے کی وجہ سے بچے ایک دم بے جان ہو جاتے ہیں۔ آنتوں کے فعل رک جانے کی وجہ سے بخار بھی آجاتا ہے۔ غذا کیڑوں کی نذر ہو جاتی ہے۔ کیڑے دماغ میں پہنچ کر مرگی (Fits) یا جنونی کیفیت پیدا کرتے ہیں یا زیادہ دست یا قبض پیدا کر سکتے ہیں۔

بالغ مادہ (۱۳-الف)



شکل نمبر ۱۳ (الف)

1. منہ
2. بیضوی سرا
3. وعائے مستقیم
4. نوک دار دم
5. بیضوی قنات
6. مبرز
7. آنت
8. بیرونی حالب
9. بیضہ دان
10. اندرونی حالب
12. مہبل
13. قزح
14. اندرونی بیضہ دان
15. اندرونی بیضوی قنات
16. Pharynx
17. راسی

بالغ نر (۱۳-ب)

شکل نمبر ۱۳ (ب)

1. راسی
2.
3. بیضوی سرا
4. آنت
5. انثیے

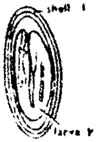
6. مبرز

7. منوی کیسہ

شکل نمبر ۱۳ (ج)

1. غلاف

2. لاروا



انڈہ میں غضائے خلیہ (اردوے)

یہ دودے لمبے اور ریسے کے مانند باریک ہوتے ہیں اسی لیے انھیں دھاگہ نما چرنے دودے کہتے ہیں یہ انتہائی باریک اور رنگ میں سفید ہوتے ہیں ان کی مشابہت بڑی حد تک سرکہ میں پائے جانے والے کیڑوں کی طرح ہوتی ہے ان کی تاریخ لوہے اور پتھر کے زمانے سے تعلق رکھتی ہے۔ زمانۂ قدیم میں ناقص غذاؤں کی وجہ سے ان کی افزائش میں بڑی حد تک اضافہ ہوتا رہا۔ ایک اندازے کے مطابق اس وقت دنیا میں ۷ فیصد لوگ اس طفیل سے متاثر ہیں، ان کی جسامت مختصر اور دورِ حیات غیر پیچیدہ ہونے کی وجہ سے انسانوں میں ان کی افزائشِ نسل بہت تیزی سے بڑھتی ہے جہاں تک ان کے خاتمے کا سوال ہے اس کے لیے مسلسل پرہیز اور ادویات کا استعمال ضروری ہے قبل اس کے ہم ان کا علاج تلاش کریں، مختصراً ان کا کردار نہ عمل پیش ہے۔ (شکل نمبر ۱۴)

1. دہانی کیپسول

2. مری

3. بطنی اخراجی مسام

4. دائیں اخراجی غدود

5. اندرونی رحم

6. مولدی مسام

7. مہبل

8. بیرونی رحم

9. موری

10. نوک دار دم

11. پچھلی آنت

12. درمیانی آنت

13. بل دار بیض نالی اور بیضہ دان

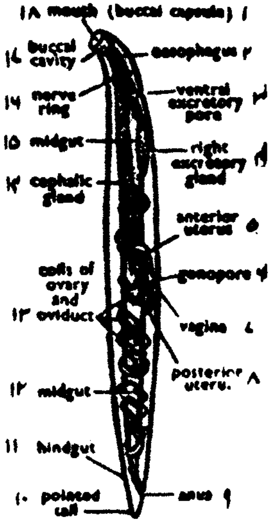
14. راسی غدود

15. درمیانی آنت

16. عصبی دائرہ

17. دہانی جوف

18. منہ



شکل نمبر۱۱: بالغ مادہ نوک دودے

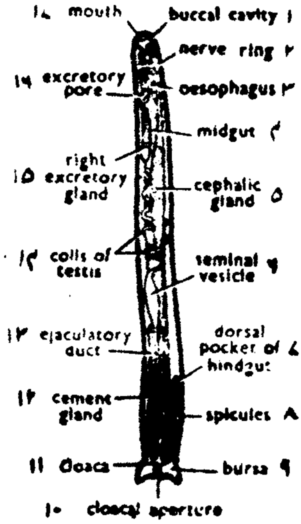
کبھی کبھی مقعد کے مقام پر مسلسل خارش یا جلن کا احساس ہوتا ہے یا اکثر ایسا محسوس ہوتا ہے کہ کوئی پن چبھو رہا ہے یا بعض مرتبہ یہ جان پڑتا ہے کہ کوئی چیز باہر نکلنے کے لیۓ بے چین ہے دراصل یہ چرنے دودے ہی ہوتے ہیں. تیز مصالحہ دار چیزیں کھانے سے اور آنتوں میں تیزابیت بڑھ جانے کی وجہ سے ان میں بے چینی اور جلن کا احساس ہوتا ہے اس سے چھٹکارا حاصل کرنے کے لیے یہ نیچے مقعد کے مقام پر آتے ہیں چونکہ باہر نکلنے کے لیے دوسرا راستہ نہیں ہوتا اس لیے اپنے مخصوص لبوں کی مدد سے مقعد کی بیرونی پرت کو چباتے ہیں اس لیے خارش یا جلن کا احساس ہوتا ہے ان میں نر اور مادہ دونوں علاحدہ ہوتے ہیں نر، مادہ کی بہ نسبت چھوٹے ہوتے ہیں. نر، عموماً ۲ سے ۵ ملی میٹر اور مادہ ۸ سے ۱۳ ملی میٹر لمبی ہوتی ہے. نر اور مادہ میں جنسی اعضا رمکمل اور واضح ہوتا ہے. نر میں صرف ایک انثیہ ہوتا ہے اور مادہ میں دو بیضہ دان (Two ovaries) ہوتے ہیں. مادہ رحم خمدار اور انڈوں سے بھرے ہوتے ہیں. مادہ اپنے انڈوں کو آنتوں میں چھوڑتی ہے اور یہیں پر ان کی

پرورش ہوتی ہے۔ مردوں کی بہ نسبت یہ عورتوں میں زیادہ پائے جاتے ہیں۔

ناقص اور غیر موزوں چیزیں کھانے سے چرنے دودے پیدا ہوتے ہیں۔ ہسٹریا اور مسلسل جاگنے کی وجہ سے بھی پیدا ہوتے ہیں۔ زیادہ میٹھی، دیر ہضم، کچا دودھ، گڑ، تنکر پانی پینے سے بھی یہ کیڑے پیدا ہوتے ہیں۔ گندے ناخن کی وجہ سے بھی پیدا ہوتے ہیں۔

ان کی موجودگی کی علامت مقعد کے مقام پر مسلسل خارش ہوتی ہے، بھوک کا احساس شدت سے ہوتا ہے پاخانہ نرم آتا ہے خالی پیٹ میں کوئی چیز نوچتی ہوئی محسوس ہوتی ہے۔

ہوک دودے (Hook Worms)



شکل نمبر ۱۶: نر بالغ ہوک دودے

1. دہانی جوف
2. عصبی دائرہ
3. مری
4. راسی غدود
5. منوی کیسہ
6. ظہری پچھلی آنت
7. شوکے
8. درجک
9. موری کا سوراخ
10. موری
11. سیمنٹ غدود
12. قاذفی قنات
13. بل دار انشتہ
14. دائیں اخراجی غدود
15. اخراجی سوراخ

16. منہ

ابھی تک تو ہم نے یہ دیکھا کہ تمام اندرونِ طفیل غذا یا پانی کے ساتھ منہ کے راستے سے آنتوں تک پہنچتے ہیں لیکن یہ ہوک دودے انسانی جلد کے مسام کے ذریعے جسم میں داخل ہوتے ہیں۔

بالغ ہوک دودے شکل میں استوانہ نما اور کناروں پر کشادہ ہوتے ہیں۔ نر مادہ سے چھوٹا ہوتا ہے اس کی جسامت ۸ ملی میٹر سے ۱۱ ملی میٹر تک ہوتی ہے۔ مادہ کی جسامت ۱۰ سے ۱۳ ملی میٹر تک ہوتی ہے ان کا رنگ مٹیالا یا سفید ہوتا ہے اس کا ابتدائی سرا دہنی کیپسول سے ڈھکا ہوتا ہے جہاں تو تن پلیٹ پر دانتوں کی ایک قطار موجود ہوتی ہے جس سے یہ طفیلی میزبان کی آنتوں کی بیرونی پرت کو چبا ڈالتا ہے خون خلیات (Blood cells) اور دماب (Serum) کو چوس کر اپنی غذائی ضرورتوں کو پورا کرتا ہے۔

نر میں صرف ایک انثیہ (Male Organ) اور مادہ میں دو بیضہ دان ہوتے ہیں۔ مباشرت کے دوران نر اپنا درجک (Bursa) مادہ کے فرج میں داخل کرتا ہے۔ دونوں کے ملاپ سے عمل بارآوری واقع ہوتی ہے جہاں بے شمار انڈے پیدا ہوتے ہیں۔ انڈوں کو مناسب ماحول نہ ملنے کی وجہ سے یہ فضلے کے ساتھ باہر آجاتے ہیں اور مٹی کو ہی اپنا مسکن بناتے ہیں۔ مزید نشو و نما کے لیے مناسب ماحول کے منتظر رہتے ہیں۔ جب انھیں نمی، آکسیجن اور حرارت مناسب اور حسب ضرورت مقدار میں ملتی ہے تو یہ لاروے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ یہ انتہائی باریک ہونے کی وجہ سے آنکھوں سے اوجھل ہوتے ہیں۔ نشو و نما ہونے کے بعد اب یہ دوسرے میزبان کو متاثر کرنے کے لیے تیار رہتے ہیں چونکہ دھول مٹی سے ہمارا روزانہ کا واسطہ ہے اس لیے یہ براہ راست ہماری نرم جلد سے چپک جاتے ہیں اور ۲۴ گھنٹے کے اندر مسام کے ذریعے خون میں شامل ہو جاتے ہیں۔ دورانِ خون میں دیر تک گھومنے کے بعد بر مزمار (Epiglottis) کے ذریعے دل اور پھیپھڑوں میں پہنچ جاتے ہیں اور آخر میں ان کی رسائی آنتوں تک ہوتی ہے۔

یہ دنیا کے ہر علاقے میں پائے جاتے ہیں خصوصاً یہ گرم ممالک ایشیا، افریقہ

اور شمالی امریکہ میں زیادہ پائے جاتے ہیں۔ دنیا میں سب سے زیادہ امریکی اس طفیل سے متاثر ہیں جس سے سالانہ ہزاروں جانیں تلف ہوتی ہیں اسی لیے اسے امریکہ میں " امریکی دشمن " کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔

گرم ممالک میں زیادہ حرارت ہونے کی وجہ سے دھول اور مٹی کا حجم کم ہوتا ہے لاروے آسانی سے ہوا میں شامل ہو کر گرمی سے بدن میں نکلنے والے پسینے سے چپک جاتے ہیں اور متاثر کرتے ہیں۔

ان کیڑوں کے علاوہ آنتوں میں کدو دانے بھی پائے جاتے ہیں، جو ہمارا خاص موضوع ہے لہٰذا علاحدہ باب میں اس پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔

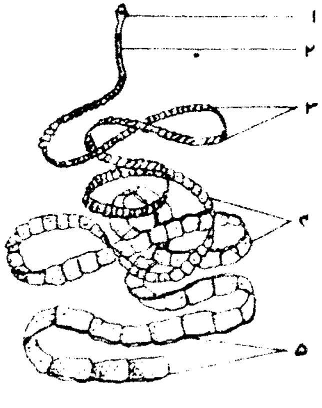
باب سوم

کدو دانہ

(Tape Worm)

دودۂ شریطیہ۔ حب القرع

(Taenia Solium)



شکل نمبر ۱۲: کدو دانے کی زنجیر

کدو دانہ کی زنجیر

1. اسکویکس
2. گردن

3. غیر بالغ حلقے
4. بالغ حلقے
5. حاملہ حلقے

جماعت بندی (Systematic Position)

1	Phylum	Platyhelminthes
2	Class	Cestoda
3	Suborder	Eucestoda
4	Order	Taenioidea
5	Family	Taeniidae
6	Genus	Taenia
7	Species	Solium

تاریخ اور تجویز نام (History and Derivation of name)

۱۶۰ قبل مسیح میں یہ واضح ہو چکا تھا کہ کدو دانہ چند وسیع اور اندرون طفیل (Endo Parasite) ہوتے ہیں۔ جب سائنس نے ترقی کی تو معلومات کے نئے باب کھلنے لگے چنانچہ لینیس (Linnaeus) نامی ماہر حیوانات نے ۱۷۳۶ء میں غیر فقریوں (Non vertebrates) کا وسیع مشاہدہ کیا اور ایک کتاب ترتیب دی جس کا نام (Systema Naturae) رکھا اس نے کدو دانہ کو بھی اس میں شامل کر لیا تھا اس کے بعد زیڈر (Zeder) نے ۱۸۰۰ء میں ان کی دوبارہ جماعت بندی وضع کرکے گول دودے (Round Worm) کدو دانہ (Tape Worm) مثانہ دودے (Bladder Worm) ہوک دودے (Hook Worm) کو طفیلی گروہ میں شامل کر لیا۔ مزید تحقیقات ہونے کے باوجود بھی کدو دانہ کو جماعت بندی میں وہ جگہ نہ مل سکی جس کا وہ مستحق تھا چنانچہ ۱۸۵۹ء میں (Gegenbaur) نے

اس کا نام (Platy-Helminthes) تجویز کیا۔ لاطینی زبان میں (Platy) کے معنی چپٹے اور " Helminthes " سے مراد دودے ہیں۔
لیوکارٹ (Leuckart) نے مصری لفظ " Schuschel " سے متاثر ہو کر (Solium) رکھا جس کے معنی زنجیر ٹینیا (Taenia) اس کی جنس (genus) ہونے کی وجہ سے اس کا پورا حیواناتی نام " Taenia Solium " رکھا گیا جو کہ آج تک رائج ہے۔

جغرافیائی تقسیم (geographycal Distribution)

کدو دانے پوری دنیا میں پائے جاتے ہیں عام طور پر یہ خام اور ناقص سوّر کا گوشت (Pork) استعمال کرنے والے انسانوں میں پایا جاتا ہے اس سے متاثرہ افراد یوگوسلاویہ، چیکوسلاویہ، زیکوسلاویہ، جرمنی، آسٹریلیا، انگلینڈ اور ہندوستان میں پائے جاتے ہیں۔ اسٹول (stool) کے تخمینے کے مطابق اس وقت دنیا میں ۲،۷ کروڑ لوگ کدو دانہ سے متاثر ہیں۔

خصلت و مسکن (Habit and Habitat)

عام طور پر کدو دانہ انسانی آنتوں (Intestine of human) میں پائے جاتے ہیں۔ یہ طفیلی حیوان اپنے مخصوص سر (Head or Scolex) کی مدد سے انسانی آنتوں کی جھلی مخاط (Mucosa) یا زیر لعابی جھلی سے منسلک ہوتے ہیں اور یہاں سے ہی اپنی غذا جذب کرتے ہیں۔ انسان کے علاوہ کدو دانہ بھیڑوں اور کتوں میں بھی پائے جاتے ہیں لیکن ان کی تعداد بہت ہی کم ہوتی ہے۔ یہ دو جنسی (Digenetic) درونِ طفیلی اپنا دورِ حیات (Life cycle) دو مختلف میزبانوں (Hosts) میں مکمل کرتا ہے عام طور پر انسانوں میں اس کی دوسری جنس (Taeniasaginata) پائے جاتے ہیں۔ ان کے پہلے میزبان بھینس اور بھیڑ ہیں۔

رنگت (Colouration)

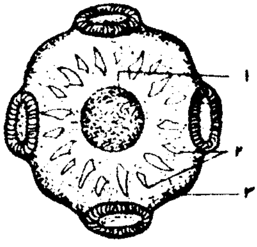
عام طور پر کدو دانہ سفید ہوتا ہے۔ لیکن بسا اوقات یہ مٹیالہ، پیلا یا کریم رنگ کا ہوتا ہے بعض مرتبہ جس رنگ کا ہاضمی رس چوستے ہیں، اس کے مطابق وہی رنگ اختیار کر لیتے ہیں۔

بیرونی کردار (External Character)

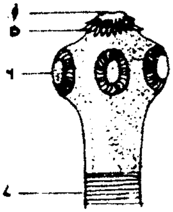
کدو دانے چپٹے ربن کی شکل کے حیوان ہیں یہ ظہری اور بطنی جانب سطح سے مل کر بنا ہوتا ہے۔ بالغ ہونے پر ان کی لمبائی عموماً ۱۰۸ سینٹی میٹر سے ۴۵۰ سینٹی میٹر تک ہوتی ہے یعنی ۳ میٹر سے ۵ میٹر تک (۹ فٹ سے ۱۶ فٹ یا ۲۴ فٹ تک) اس کا جسم تین مختلف حصوں پر مشتمل ہوتا ہے اس کا اگلا سرا بٹن کی شکل (Pin head) یا گھنڈی نما ہوتا ہے جسے اسکولیکس (Scolex) کہتے ہیں۔ درمیانی حصہ مختصر، کشادہ اور غیر منقسم شدہ گردن ہوتی ہے۔ پچھلا سرا لمبا قطعہ دار حصہ (Strobila) ہوتا ہے۔

اسکولیکس (کلاب) (Scolex)

شکل نمبر ۱۲ (الف، ب، ج)



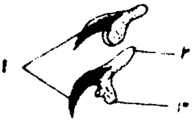
شکل نمبر ۱۲ (الف) اسکولیکس کا ظہری حصہ



شکل نمبر ۱۲ (ب) واضح اسکولیکس

1. لول
2. ہوک
3. اسکولیکس
4. لول
5. ہوک
6. چوس نلی
7. گردن

باریک بٹن نما جسم کا اگلا حصہ بظاہر چو جانبی دیکھائی دیتا ہے (قطر ۶۔ ملی میٹر سے ۱ ملی میٹر تک) اس کے اوپری حصہ کا معائنہ کریں تو ایک ریشہ دار دائرہ دیکھائی دیتا ہے جسے لول (Rostellum) کہتے ہیں۔ اس کے اساس پر دو دائروں میں ۲۸ سے ۳۲ کرہ نما قرطاینی ہوک (بشرہ دار ہوک) (Chitinous hook) ہوتے ہیں۔ (شکل نمبر)



شکل نمبر (ج) ہوک Hooks

1. تیز دھار دار پلیٹ
2. ہینڈل
3. اساس

اندرونی دائرہ کے ہوک لمبے ہوتے ہیں ان کی لمبائی ۱۶۰ میوٗ سے ۱۸۰ میوٗ تک (ایک میوٗ ۰۰۱‏۔ ملی میٹر) ہوتی ہے جبکہ بیرونی دائرہ کے ہوک اندرونی دائرہ کے ہوک کے مقابل کم لمبے ہوتے ہیں ان کی لمبائی تقریباً ۱۱۰ میوٗ سے ۱۴۰ میوٗ تک ہوتی ہے ہر ایک ہوک لول سے جڑے ہوتے ہیں۔ ہوک کا اوپری حصہ ہینڈل نما لوک دار ہوتا ہے جبکہ نچلے سرے پر تیز دھاری دار پلیٹ ہوتی ہے ان ہی تیز دھاری دار پلیٹ کی مدد سے میزبان کی آنتوں کو کاٹتے ہیں اور ان میں ہوک کی مدد سے چپک جاتے ہیں۔ اسکولیکس کے درمیانی حصے میں چار نیم کرہ نما ماحصہ Suckers (چوس نلی) ہوتا ہے یہ ماحصہ اسکولیکس کے چاروں طرف ایک ہی دائرہ میں ہوتے ہیں۔ ہوک اور ماحصہ چپانی عضو ہیں جس کی مدد سے آنتوں سے چپک کر ہاضمی رس چوستے رہتے ہیں لیکن میزبان کی آنتوں کی موجی حرکت کی وجہ سے براہ راست ہاضمی رس آنے نہیں پاتا۔

گردن (Neck)

اسکولیکس کے بعد گردن کشادہ مختصر اور غیر حلقہ نما ہوتی ہے یہ ظہری بطنی جانب چپٹی ہوتی ہے گردن ہی کی وجہ سے کدو دانہ میں حلقہ (Segment) یا پیش کڑی (Proglottids) بڑھتے ہیں۔ ہر چوبیس گھنٹے میں آٹھ سے ۹ نئے حلقے یا پیش کڑی بنتے ہیں اور ربن نما جسم کے لمبے ہونے کا سبب بنتے ہیں۔

قطعہ (Strobila)

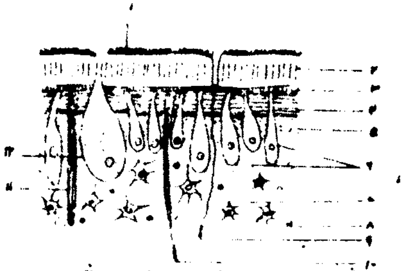
یہ جسم کا مرکزی حصہ ہے جو کہ لمبا چوڑا اور ربن شکل کا ہوتا ہے۔ کدو دانہ کی ایک زنجیر میں تقریباً ۸۰۰ سے ۱۰۰۰ تک مکمل حلقے پائے جاتے ہیں۔ گردن کی بہ نسبت پچھلا حصہ بڑا ہوتا ہے قطعہ کی لمبائی کے ساتھ اسکولیکس کی جسامت بھی بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح نئے حلقے گردن کے پاس سے ہی بنتے ہیں، ان ہی بالغ و مکمل حلقوں میں نر تولیدی اعضا اور مادہ تولیدی اعضاء بیرونی لائن پر موجود ہوتے ہیں۔ مادہ جنسی اعضاء کے مکمل ہونے کے بعد نر جنسی اعضاء بتدریج دوبارہ پیدا ہوتے ہیں۔ بلوغی (Proglottids) انڈے پیدا کرتے ہیں بعد میں یہی انڈے عمل بارآوری (Fertilization) کے ذریعے رحم (Uterus) میں جاتے ہیں جبکہ دوسرے تولیدی اعضاء تحلیل ہو جاتے ہیں۔ ان حلقوں کی تعداد اب بڑھ کر ۶۵۰ ہو جاتی ہے جو حاملہ پیش کڑی (Gravid Proglottid) کہلاتی ہے یہ شکل میں کم چوڑے اور لمبے ہوتے ہیں قطعہ کی پیش کڑی تین مختلف حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔

۱۔ ابتدائی پیش کڑی کی تعداد ۲۰۰ ہوتی ہے یہ غیر بالغ ہونے کے ساتھ مختصر ہوتے ہیں۔

۲۔ درمیانی پیش کڑی کی تعداد ۴۵۰ ہوتی ہے یہ مکمل بالغ ہوتے ہیں۔

۳۔ آخر میں ۱۵۰ سے ۳۵۰ تک پیش کڑی لمبی اور حاملہ ہوتی ہے۔

جسمی دیوار (Body Wall)



شکل نمبر۔ جسمی دیوار کی عرضی وطویلی تراش

1. بشرہ کی انگشت نما پرت
2. بشرہ کی ہوموجینس پرت
3. اساسی جھلی
4. دائروی عضلات
5. طویلی عضلات
6. نیم بشرہ کے خلیات
7. کعبی بافت
8. لائم خلیہ
9. عصبی ریشے
10. عرضی عضلات
11. دبیز عرضی عضلات
12. غدودی خلیہ

جسمی دیوار

جسمی دیوار بشرہ (قوتن) (Cuticle) اور عضلی جلد (Musculature) پر مشتمل ہوتی ہے۔

۱۔ بشرہ (قوتن) (cuticle)

جسمی دیوار کا بیرونی حصہ، دبیز حفاظتی بشرہ سے ڈھکی ہوتی ہے اس کے اوپری حصے پر انتہائی باریک مسام ہوتے ہیں جو اندر سے باہر کی جانب نکلتے ہیں۔

بشرہ میں پروٹین اور کیلشیم کاربونیٹ موجود ہوتا ہے یہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

۱۔ بیرونی انگشت نما پتلی
2۔ درمیانی دبیز
3۔ سب سے اندرونی

خوردبینی مطالعہ سے یہ بات واضح ہو چکی ہے کہ بشرہ دراصل دبیز نخزایہ (Protoplasm) سے جلدی جھلی (Tegument) بناتے ہیں۔ بعد میں یہی جلدی جھلی کے افرازی خلیے (Tegument Secreting cells) کہلاتے ہیں۔ بیرونی دیوار خورد انگشتی ابھار (micro Villi) سے ڈھکی ہوتی ہے۔

عضلی جلد (Musculature)

عضلی جلد بشرہ کے نیچے واقع ہوتی ہے جو بیرونی دائروی اور اندرونی طویل عضلات پر مشتمل ہوتی ہے ان میں ماسارقی کیموس (Mesenchyme) بھی ہوتے ہیں جو مختلف سمتوں میں آزاد حالت میں پائے جاتے ہیں۔

تغذیہ (Nutrition)

کدو دانے میں منہ نہیں ہوتا اور نہ ہی غذائی نالی (Alimentary canal) ہوتی ہے۔ افزائش کے دوران ان میں کوئی اندرونی دیوار کا وجود ممکن نہیں ہوتا ہے یہ اندرونی طفیل میزبان کی غذائی نالی سے ہضم شدہ غذائی رس کو چوس کر

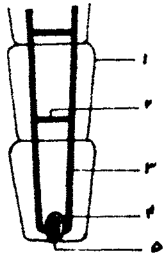
اپنی غذائی ضرورتوں کو پوری کرتا ہے۔ عمل انہضام کی غیر موجودگی کی وجہ سے (Apolysis) کا عمل ممکن ہوتا ہے۔

تنفس (Respiration)

آنتوں میں آکسیجن انتہائی محدود مقدار میں موجود ہوتی ہے عمل تنفس کے دوران توانائی کے اخراج سے گلائیکوجن ٹوٹ کر کاربن ڈائی آکسائید اور فیٹی ایسڈ میں تبدیل ہو جاتا ہے پھر فیٹی ایسڈ (Fatty acid) سے جمع شدہ گلائیکوجن کی تخفیف سے آکسیجن حاصل ہوتی ہے۔

اخراج (Excretion)

کدو دانہ میں اخراجی عمل ابتدائی گردینی قسم کا ہوتا ہے جو جانبی طویل اخراجی نلی، دوسری نلی، ذرات اور شعلہ خلیہ (Flame cell) پر مشتمل ہوتا ہے۔ دو طویل اخراجی نلی ظہری اور بطنی جانب جسم کے دونوں حصوں میں ہوتی ہے۔ بطنی جانب ابتدائی ظہری سے زیادہ لمبی ہوتی ہے یہ دونوں گردینی نالیاں جسم کے دونوں بازوں سے ہوتی ہوئی اسکولیکس کے پاس جاکر ملتی ہیں اور ایک جال سی بناتی ہیں۔ جو گردینی ضفیرہ (Nephridial Plexus) کہلاتا ہے۔

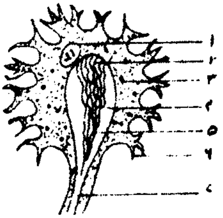


شکل نمبر ۹: کدو دانہ میں اخراجی نظام

1. حاملہ حلقہ
2. عرضی اخراج کی نلی

3. طویل جانبی اخراج کی نلی
4. Caudal Vesicle
5. اخراجی سوراخ

دونوں جانب کی بطنی نالیاں عرضی دعا (Transverse Vessel) سے ہر ایک حلقہ کے ابتدائی حصہ سے جڑی ہوتی ہیں سب سے آخری حلقے میں یہ دونوں نالیاں آپس میں آکر مل جاتی ہیں اور کیسہ نما (Caudal Vesicle) بناتے ہیں یہ ظہری جانب سے بند اور بطنی جانب سے کھلا ہوتا ہے اسے اخراجی سوراخ (Excretory Pore) کہتے ہیں حادثے کی بناء پر آخری حلقہ جسم سے جدا ہو جائے تو کیسہ بھی الگ ہو جاتا ہے یہ طویل نالیاں (Capillaries) کی یونین سے شعلہ خلیہ (Flame cell) بناتے ہیں۔



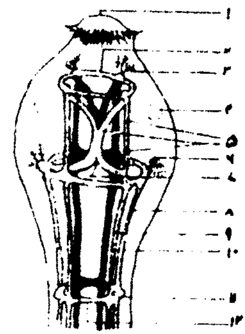
شکل نمبر ۳: شعلہ خلیہ A Flame cell

1. مرکزہ
2. اساسی دانہ
3. Secretory droplets
4. درونہ خلیہ
5. ہلبے
6. Proto Plasmic ramifications
7. درون خلیوی نلی

شعلہ خلیات ماسارتی کیموس سے گھرے ہوتے ہیں ہر ایک شعلہ خلیہ میں درون

خلوی جگہ (Intercellular Cavity) ہوتی ہے اس کا ابتدا سرا کشادہ اور آخری سرا چوڑا ہوتا ہے درون خلوی جگہ میں لمبے لمبے (Cilia) کا گچھا اٹکا ہوتا ان ہدبوں کی حرکت شعلوں کی طرح ہوتی ہے اسی لیے شعلہ خلیہ کہلاتا ہے۔ ابتدائی اخراج نظام میں دلوجی دباؤ (Osmotic Pressure) کے تحت میزبان کے آنتوں میں ہضم شدہ غذائی رس جذب کرتے ہیں۔

عصبی نظام (Nervous System)



شکل نمبر ۱۲: اسکولیکس میں عصبی نظام

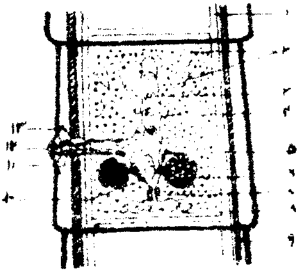
1. نول
2. اگلی عصبی دائرہ
3. Rostellor ganglion
4. چوس نلی
5. اگلے عصبیات
6. Cerebral ganglion
7. بطنی رباط
8. Malu lakral longitudinal nerve

3. ظہری عصب
10. **بطنی عصب**
11. Connective in Proglottids
12. Transverse connective in Proglottids

کدو دانہ میزبان کی آنتوں میں اندرونِ **طفیلی** زندگی گذارتے ہیں، اسی لیے ان میں عصبی اعضا نہیں ہوتے ہیں لیکن عصبی نظام مکمل طور پر ہوتا ہے اسکالیکس میں اس کا دماغ ہوتا ہے یہ (Cerebral ganglia) اور (Commissures) کی جوڑی سے اسکالیکس میں ایک دائرہ (Ring) بناتے ہیں جہاں سے اندرونی عصب نکل کر تول اور چوس نلی تک پہنچتی ہے اور بطنی جانب بھی عصب نکلتی ہے بطنی طولی عصب تعداد میں دس ہوتے ہیں جس میں سے دو ظہری اور دو بطنی جانب اور تین تین جسم کے دونوں بازو کے حصوں میں جاتی ہیں بازو کی عصب مستقل ہوتی ہے جبکہ معاون عصب اخراجی نلی کے بازو سے گذرتے ہوئے جسم کے آخری سرے تک پہنچتی ہے۔ بازو کی عصب درمیانی عصب سے منسلک ہوکر ایک حلقہ میں موجود ہوتی ہے۔

تولیدی نظام (Reproductive System)

کدو دانہ خنثی شکل (دو جنسی) (Hermaphrodite) ہوتے ہیں ہر ایک حلقہ میں ایک مکمل تولیدی خنثی اعضا کا سیٹ ہوتا ہے یہ اعضا تمام حصوں میں دیکھے جاتے ہیں۔



شکل ... ایک بالغ حلقہ میں جنسی اعضا

جانبی اخراجی نلی

2. انیشے
3. جنین
4. رحم
5. بیضوی نلی
6. بیضہ دان
7. شیل غدود
8. زردی غدود
9. جانبی طویلی عصب کی ڈور
10. منوی کیسہ
11. مہبل
12. تناسلی اطلاق
13. جعد تھیلی

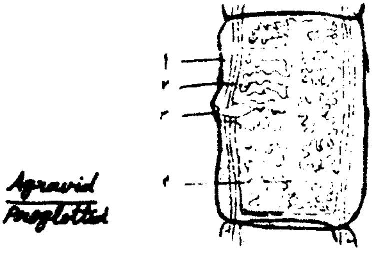
نر تولیدی نظام Male Reproductive System

انیشے (Testes) مختصر اور کرہ نما ہوتے ہیں جو جسم کے ظہری سطح تک بکھرے ہوتے ہیں۔ ہر ایک انیشہ سے بر آرندہ قنات (Vasa Efferentia) آپس میں مل کر حلقہ کے مشترک منوی قنات (Common Spermduct) بناتے ہیں جو در آندہ قنات (Vasa Spermduct) کہلاتی ہے۔ یہ دبیز عرضی قنات تناسلی پیپلا (Genital Papilla) سے جا کر ملتی ہے اس کا آخری تقسیم شدہ دبیز سرا جعد (Cirrus) بناتے ہیں۔ یہ جعد نر تناسلی مسام (Male genital- pore) تناسلی اطلاق (genital atrium) میں کھلتے ہیں جو کہ تناسلی حلقہ میں واقع ہوتے ہیں۔

مادہ تولیدی نظام (Female Reproductive System)

کدو دانہ کے مادہ تولیدی نظام کے ایک بیض دان (Ovary) میں چار فص

(Lobe) ہوتے ہیں (بعض مصنفین کے مطابق ہر ایک بیض دان میں ایک فص ہوتا ہے) یہ حلقے کے ظہری حصوں کی نسبت بطنی جانب سے قریب تر ہوتے ہیں۔ ہر ایک فص نابتی ڈور (germinal cord) سے بنے ہوتے ہیں۔ یہی دو فص کے ملنے سے بیضہ دانوں تنگنائے (Ovarian Isthmus) بناتے ہیں۔ دو فصوں کے درمیان سے ایک عرضی بیضوی نالی (Oviduct) نکل کر دوسرے استوانہ نما نالی سے ملتی ہے جو مہبل (Vagina) کہلاتی ہے۔ آگے چل کر یہ جسامت میں بڑی ہو کر چوڑے خانے بناتی ہے جو بیض گاہ (Ootype) کہلاتی ہے۔ مہبل درآندہ قنات کے متوازی ہوتی ہوئی مادہ تناسلی اطلاق میں کھلتی ہے۔ بیضوی نالی کے ملنے سے پہلے مہبل کی جسامت بڑھ جاتی ہے جو منوی ذخیرہ تھیلی بناتے ہیں جسے منوی کیسہ (Receptaclum seminis) کہتے ہیں۔ منوی تھیلی اور بیضوی قنات کے درمیان مہبل کا اندرونی کشادہ حصہ باروری قنات (Fertilizationduct) کہلاتا ہے۔ بیضہ گاہ یک خلیوی مہلبس غدود (Mehil's gland) سے گھرے ہوتے ہیں۔ جو باروری قنات میں کھلتے ہیں۔ استوانہ نما رحم (Uterus) بیضہ گاہ سے نکل کر حلقہ کے جانبی حصے کی طرف بڑھتا ہے اس کا آخری کشادہ سرا رحمی قنات (uterine duct) کہلاتا ہے۔ حاملہ حلقہ میں یہ مطابقت بارور بیضے ہزاروں کی تعداد میں بکھرے ہوتے ہیں۔



شکل نمبر ۲۳: ایک حاملہ حلقہ

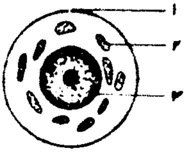
2. جانبی اخراج کی نلی
3. تناسلی اخراج
4. رحم میں انڈے

فص دار غدود (Lobulated gland) اور زردی غدود (Vitelline gland) عارضی طور پر بیضہ گاہ کے بازو واقع ہوتے ہیں۔ مختصر زردی قنات (Vitelline duct) اس کی لمبائی کے درمیان سے شروع ہو کر بیضہ گاہ میں جا کر کھلتی ہے۔

سوانح حیات (Life History)

جب میزبان کی آنتوں میں صرف ایک ہی کدو دانہ کی زنجیر ہو تب خود باروری (Self Fertilization) واقع ہوتی ہے۔ ایک ہی حلقہ میں مباشرت (Copulation) کے دوران نر جنسی عضو جعد کو مادہ جنسی عضو مہبل میں داخل کرتا ہے تو خود باروری (Self Fertilization) واقع ہوتی ہے۔

عام طور پر مباشرت کے دوران بالغ نچلے حلقوں میں منویہ (Sperm) کا تبادلہ ہوتا ہے۔ پشت کی جانب بذات خود اپنی لمبائی کے برابر خمیدہ ہو کر دو بالغ حلقوں کے مولدی مسام (Gonopore) ایک دوسرے سے ملتے ہیں اندرونی حلقہ کا جعد بیرونی حلقہ کے مہبل میں داخل کرتا ہے اس قسم کی باروری بسا اوقات یکساں انفرادیت والے جگتہ (gamete) میں ہوتی ہے جسے پار باوری (Cross Fertilization) کہتے ہیں۔ عام طور پار زیرگی ایک ہی میزبان میں دو یا دو سے زاید مختلف دور ہوں تب ہی واقع ہوتی ہے۔ مہبل بیضہ دان، بیضہ (Ova) کو حاصل کر کے منوی کیسہ کے سپرد کر دیتا ہے جہاں وہ جمع ہوتے ہیں۔ باروری قنات (Fertilization duct) میں انڈوں (Eggs) کی بارآوری واقع ہوتی ہے۔

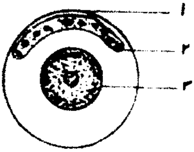


شکل نمبر ۲۴

1. انڈے کا غلاف
2. زردی
3. جگتہ

بالیدگی (Development)

بارورده بیضہ، بیض گاہ سے گذرتے ہیں اور زردی غدود سے زرد خلیہ حاصل کرتے ہیں۔ جگتہ (Zygote) اور زرد خلیہ عروقی جھلی (Chorionic Membrane) سے ڈھکے ہوتے ہیں۔ ان دونوں کے ملاپ سے کیپسول (Capsule) تیار ہوتا ہے۔ یہ کیپسول رحم سے گزرتا ہے جہاں اس کی بالیدگی (نمو) واقع ہوتی ہے اور غدود کا افراز ہوتا ہے جو شیل غدود (Secretion) کہلاتا ہے۔

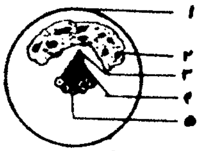


شکل نمبر ۲۵

1. انڈے کا غلاف
2. زردی خلیہ
3. جنینی خلیہ

رحم میں کیپسول کی بالیدگی شروع ہوتی ہے پہلی شگافی تقسیم (Cleavage Division)

غیر مساوی ہوتی ہے نتیجتاً کثیر تعداد میں کلاں پارے (Mega mere) اور کم تعداد میں زرد خلیہ تیار ہوتے ہیں کلاں پارے میں مزید تقسیم ہوتی ہے اور مختصر جسامت والے کلاں پارے تیار ہوتے ہیں لیکن زرد خلیہ میں غیر مساوی تقسیم ہوتی ہے اور دو قسم کے خلیات اوّل وسطی پارہ (Meso mere) اور دوم خورد پارہ (micro mere) تیار ہوتے ہیں.

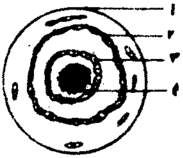


شکل نمبر ۲۶

1. انڈے کا غلاف
2. زردی خلیہ
3. خورد پارہ
4. وسطی پارہ
5. کلاں پارہ

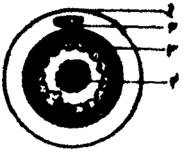
ششں خاری (Hexacanth)

چھوٹے جسامت والے پارے جسمی خلیات (Massive cell) سے گھرے ہوتے ہیں جو شہتوتیہ (Morula) کہلاتا ہے اسی کے اطراف وسطی پارہ اور کلاں پارہ اندرونی اور بیرونی تہہ بناتے ہیں. زرد خلیہ اپنی زردی میں تبدیل ہو کر کلاں پارہ بناتے ہیں اور آخر میں غائب ہو جاتے ہیں (شکل نمبر ۲۷،۲۸)



شکل نمبر ۲۷

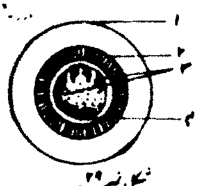
1. انڈے کا غلاف
2. کلاں پارہ
3. وسطی پارہ
4. شہتوتیہ



شکل نمبر ۲۸

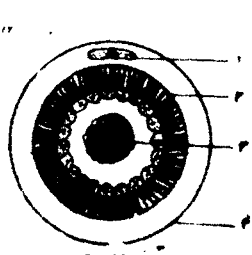
1. انڈے کا غلاف
2. زردی خلیہ
3. جنین مسام
4. شہتوتیہ

اسی طرح زردی دار کلاں پارہ اجتماعی غذا دار تہہ (Syncytial-nutritive Envelope) بناتے ہیں اور یہی خلیہ کے اندرونی مادہ کی پرورش کرتے ہیں. وسطی پارہ بھی غائب ہونے کے بعد دبیز سخت عمودی جنین مسام (Embryo pore) بناتے ہیں غرض شہتوتیہ اپنے ظہری جانب سے نوکدار ہوک کی تین جوڑیاں بناتا ہے یعنی اس کے اوپری حصہ پر کل چھ ہوک ہوتے ہیں. یہ ہوک دراصل شہتوتیہ کے مخصوص خلیے کے افراز سے بنتے ہیں جسے کرہ ششں خاری (Onchosblast) کہتے ہیں. (چونکہ اس میں چھ ہوک ہوتے ہیں اسی لیے ششں خاری کہلاتا ہے.) شکل نمبر ۲۹، ۳۰



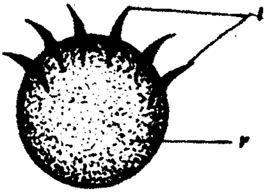
شکل نمبر ۲۹

1. انڈے کا غلاف
2. شہتوتیہ
3. ہوک
4. کرہ ششں خاری



شکل نمبر ۳۰ بالغ کرہ خاری

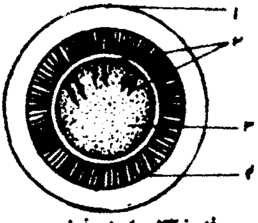
1. زردی
2. جنین مسام
3. شہتوتیہ
4. انڈے کا غلاف



1. ہوک
2. کرہ شش خاری

شکل نمبر۳۱: آزاد ہوک

رحم اب تک تو بہت ہی سادہ تھا لیکن نشوونما کی وجہ سے اس کے جانبی حصے پر ساخت سے تیرہ مختلف شاخوں کے ذریعے زیادہ سے زیادہ کیپسول اس میں سے گزرتے ہیں۔ (شکل نمبر۳۲)



شکل نمبر۳۲: کرۂ شش خاری

1. انڈے کا غلاف
2. ہوک
3. شش
4. جنین مسام

بالآخر سوائے رحم کے تمام مادہ جنسی اعضا تنزل کے سبب بنتے ہیں ایک حاملہ حلقہ میں تقریباً ۳۰ ہزار سے ۴۰ ہزار تک کرۂ شش خاری ہوتے ہیں۔ یہی حاملہ حلقے کدو دانے کی لمبی زنجیر کے درمیانی حصہ قطعہ سے ٹوٹ کر علاحدہ ہو جاتے ہیں اور انسانی فضلے کے ساتھ باہر آتے ہیں۔ اب انھیں روشنی اور ہوا کا سامنا درکار ہوتا ہے جس کی وجہ سے یہ تیزی سے حرکت کرتے ہیں لیکن کچھ دیر کے بعد ایک دم سست پڑ جاتے ہیں۔

بالآخران کی موت واقع ہوتی ہے۔ لیکن کرۂ شش خاری ان سے آزاد ہوکر علاحدہ ہو جاتے ہیں۔

ثانوی میزبان میں سوانح حیات

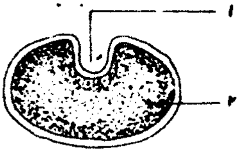
(Life cycle in second host)

کدو دانے کا ثانوی میزبان سور (Pig) ہے یہ واقعی حکمت قدرت ہے کہ اس کا دوسرا میزبان سور ہے دراصل انسانی فضلے کے ساتھ جو کرۂ شش خاری باہر آتا ہے اس سے صرف سور ہی مستفیض ہوتے ہیں کیونکہ یہی اس کی غذا ہے۔ یہ حقیقت بھی ہے کہ کرۂ شش خاری کو مزید مستقبل کی نشو ونما کے لیے زیادہ حرارت والے معدہ دسخت معدہ) کی ضرورت پیش آتی ہے کیونکہ شکم سور میں یہ تمام خاصیتیں بدرجۂ اتم ہوتی ہے اس لیے اس کا حقیقی میزبان سور ہی ہے لیکن بسا اوقات اتفاقیہ بندر، اونٹ، کتے یہاں تک کہ انسان بھی کرۂ شش کی رسائی سے متاثر ہوتے ہیں لیکن ایسے واقعات شاذ ونادر ہی نظروں سے گذرتے ہیں۔

جب کرۂ شش خاری انسانی فضلے کے ساتھ باہر آتے ہیں۔ تو کچھ ہی دیر کے بعد کرۂ شش خاری کے علاوہ تمام جسم ختم ہو جاتا ہے اور کرۂ شش خاری آزاد ہوکر علاحدہ ہو جاتا ہے۔ یہی مٹی اور گھاس پر خود مختار ہوتے ہیں جیسا کہ سور فطرۃً انسانی فضلے کو لقمہ بنا کر اسے نگل جاتا ہے تو اندرونی تعدیہ (Infestation) کرتا ہے لیکن بعض مرتبہ انسانی آنتوں میں حلقہ ٹوٹ کر وہیں پرورش پاتے ہیں اور دوسرے کدو دانے کی زنجیر وجود میں آتی ہے دونوں زنجیروں کی موجودگی میں بارزیرگی ہوتی ہے۔ انسانی فضلے سے حاصل شدہ کرۂ شش خاری جب سور کے حلق سے گزر کر معدہ میں پہنچتی ہے تو کرۂ شش خاری کی ابتدائی جھلی معدہ کی تیزابی ہاضمی رس کی وجہ سے غائب ہو جاتی ہے پھر یہ آنتوں سے گذرتے ہیں۔ جہاں بقیہ جھلیاں اساسی رس سے ہضم ہو جاتے ہیں۔ اب کل چھ ہوک نگلنے کے ۲۴ سے ۷۲ گھنٹے کے بعد الگ الگ ہو جاتے ہیں اور یہی چھ ہوک کی مدد سے میزبانوں کی آنتوں اور خون کی نالیوں میں سوراخ کرتے ہیں۔ سوراخ کرنے کے دوران خصوصی غدود کا اخراج ہوتا ہے جس سے آنتوں کے خلیات حل ہو

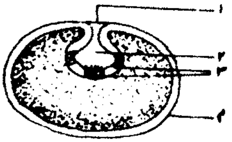
جاتے ہیں اور صرف ۔امنٹ میں یہ طفیلی اپنا مستقل ڈیرا جما لیتے ہیں یہاں سے گزرنے والے ہاضمی رس کو اپنا شکار بناتے ہیں۔ اور خون کی نالیوں میں بھی شامل ہو کر جگر، زبان، گردن، حلق وغیرہ کے مستقل عضلات پر اپنا قبضہ کر لیتے ہیں۔ قبضہ کرنے کے بعد یہ اطراف کے خلیات سے نشو ونما کے لیے رس ٹیکس کی صورت میں وصول کرتے ہیں اور صرف یہی نہیں بلکہ اگر جگہ کی تنگی کا مسئلہ درپیش ہو تو اطراف کے خلیات کی توڑ پھوڑ شروع کر کے اپنے لیے مخصوص ٹھکانہ بنا لیتے ہیں۔ دھیرے دھیرے ان کی جسامت میں اضافہ ہوتا رہتا ہے جس کی وجہ سے جنین اپنی حیثیت کھو کر نئی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اب یہ مثانہ دودے (Bladder Worm) کہلاتا ہے۔ (شکل نمبر ۲۳، ۲۴)

(لمبائی: ۳.۵ سینٹی میٹر، چوڑائی ۲ سینٹی میٹر، نصف قطر ۱۸ سینٹی میٹر)



شکل نمبر ۲۳ : مثانہ دودے

1. Invagination
2. مثانہ



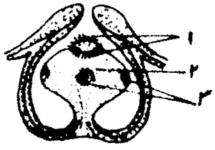
شکل نمبر ۲۴ : مثانہ دودے میں ابتدائی اسکولیکس

1. Invagination
2. ابتدائی اسکولیکس
3. چوس نلی

مثانہ کی دیوار

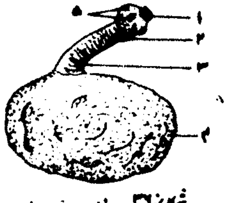
اس کی بیرونی دیوار پتلی اور چکنی ہوتی ہے۔ ہوک کی مخالف جانب کی دیوار دبیز ہوتی ہے۔ دبیز دیوار کی طرف پن نما خالیہ بنتا ہے۔ خالیہ کے اندرونی حصے میں ماحصہ اور نول وجود میں آتے ہیں۔ اس کے اطراف ہوک ہوتے ہیں۔ پورا جسم سیلولوز کی جھلی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ ۱۱۰ یا ۱۲۰ دن کے اندر یہ مکمل بن جاتے ہیں۔ اس طرح یہ سور کے پورے جسم میں کئی سالوں تک اپنا مسکن بناتے ہیں کیونکہ یہ خون میں شامل ہو کر جسم کے تمام حصوں میں پھیل جاتے ہیں۔

جب انہیں حصول غذا کے لیے کاٹا جاتا ہے تو گوشت کے ریشوں پر سفید دھبے نظر آتے ہیں۔ گائے اور بھینس کے گوشت میں بھی یہی دھبے خشخاش کی مانند کثیر تعداد میں نظر آتے ہیں، یہ دراصل کرہ کشش خاری ہی ہوتے ہیں جو سور کے گوشت سے انسانوں میں منتقل ہوتے ہیں جہاں اسکالیکس اپنا سر ابھارتا ہے اور ہوک کی مدد سے آنتوں کی اوپری جھلی سے چپک جاتے ہیں۔ (شکل نمبر ۳۵،۳۶)



شکل نمبر ۳۵: ظاہر ہوتا ہوا اسکولیکس

1. ہوک
2. اسکولیکس
3. چوس نلی



شکل نمبر ۳۶: مثانہ دودے

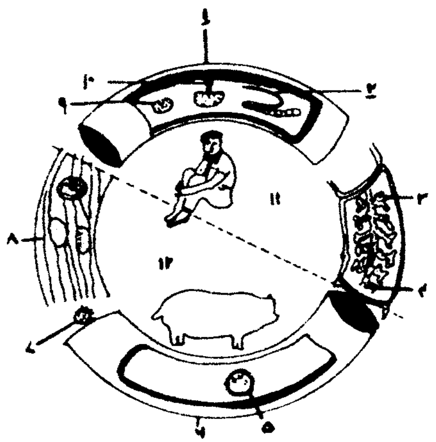
1. نوکی ہوک
2. اسکولیکس
3. ابھرتی ہوئی گردن
4. مثانہ
5. چوس نلی

اسکولیکس اور بلیڈر (مثانہ) کے مابین گردن ہوتی ہے، جو ایک۔ حلقہ یا پیش کڑی کو جنم دیتی ہے آخر میں بلیڈر ہضم ہو کر غائب ہو جاتا ہے اور اس طرح پھر سے۔ اسے

۱۲ ہفتوں میں ایک مکمل کدو دانے کی زنجیر انسانی آنتوں میں وجود میں آتی ہے۔

کدو دانے کا دورِ حیات

دو مختلف میزبانوں میں



شکل نمبر ۳: کدو دانے کا دورِ حیات دو مختلف میزبانوں میں

1. انسانی آنت
2. بالغ کدو دانے کا قطعہ
3. فضلے کے ساتھ حلقے میں موجود
4. انڈے باہر آتے ہیں
5. رحم میں انڈے موجود ہیں جسے سور غذا کے ساتھ نگلتی ہے۔
6. شش خاری جنین
7. سور کی آنت
8. خون کی نالیوں میں کرۂ خار
9. متاثرہ سور کے گوشت میں مثانہ دودے جسے انسان نگلتا ہے۔

9. مثانہ دودے

10. انسانی آنت سے چپکا ہوا اسکولیکس جو غذائی رس جذب کرتا ہے۔

12. انسان۔ ابتدائی میزبان

13. سور۔ ثانوی میزبان

کدو دانے کی مختلف قسمیں

کدو دانے کی ظاہری شکل، کثرت وقوع اور ثانوی میزبان کی مناسبت سے ان کی بہت سی اقسام ہیں۔ مندرجہ اقسام زیادہ اہم ہیں۔

۱۔ ماہی عریضہ وعظیمہ

براڈ فش ٹیپ ورم

یہ دودہ جاپان، ترکستان، رومانیہ، مڈگاسکر۔ امریکہ کا جھیلوں والا علاقہ۔ آئرلینڈ۔ کینیڈا۔ الاسکا۔ چلی اور شمالی یورپ میں روس۔ سویڈن سوئزرلینڈ وغیرہ میں پایا جاتا ہے۔ ایک زمانے میں فن لینڈ کی ۲۰ فیصد آبادی کو یہ مرض لاحق تھا یہ دیدان کتے۔ بلی ریچھ بندری والرس۔ لومڑی۔ تیندوے۔ سور اور انسان کی چھوٹی آنت میں پائے جاتے ہیں۔ اس کی لمبائی ۳ سے ۱۰ میٹر تک ہوتی ہے۔ ایک دودہ میں تقریباً ۳۰۰۰ حلقے ہوتے ہیں۔ اس کی سر میں ہوک نہیں ہوتے ہیں لیکن سر چرا ہوا ہوتا ہے۔

اس دودہ کا ثانوی میزبان میٹھے پانی میں رہنے والی مچھلیاں اور حشرات الارض ہیں۔ انڈوں سے پرجوب دیدان سے ٹوٹ کر بہانے کے ہمراہ خارج ہوتے ہیں۔ یہ انڈے حشرات الارض کی غذا بنتے ہیں اور حشرات الارض مچھلی کی غذا بن جاتے ہیں۔ کچی یا کم پکی ہوئی مچھلی کھا لینے سے یہ انسان کی امعاء میں پہنچ جاتا ہے اور مکمل دودہ کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ امعاء میں دودہ ۲۹ سال تک زندہ رہ سکتا ہے۔

2. خنزیری قرعیہ سلاجیہ

پورک ٹیپ ورم

یہ قسم کثیرالنوع ہے اور پوری دنیا میں پھیلی ہوئی ہے خاص طور سے وہ لوگ اس کا شکار ہوتے ہیں جو سور کا گوشت کھاتے ہیں۔ یہ دودہ چھوٹی آنت کے اوپری تہائی حصہ میں پایا جاتا ہے اس کی لمبائی ۲ سے ۳ میٹر تک لمبا پایا جاتا ہے اس میں تقریباً ...۱ حلقے ہوتے ہیں اس کے سر میں مخصوص طرح کے چھوٹے چھوٹے ہوک یا کلاب ہوتے ہیں۔ یہ امعاء کی دیوار سے چپکا رہتا ہے۔ انڈوں سے حلقے دیدان سے ٹوٹ کر براز کے ہمراہ خارج ہوتے ہیں۔ براز کے ہمراہ یہ انڈے سور کی آنتوں میں پہنچ جاتے ہیں۔ جہاں انڈے سے لاروے نکلتا ہے جو امعاء کی دیوار میں گھس کر دوران خون کے ہمراہ جسم کے مختلف اعضاء میں جاکر اپنے آپ کو مخول (Encysted) کر لیتا ہے جب یہ گوشت جس کے اندر لاروے زندہ ہوتے ہیں، کھایا جاتا ہے تو یہ مخول لاروا آزاد ہوکر انسان کے جسم کے اندر نشو ونما پانے لگتا ہے اور مرض لاحق کر دیتا ہے۔

3. بقری

بیف ٹیپ ورم

یہ ان تمام اقوام عالم میں پایا جاتا ہے جو گائے اور بیل کا گوشت کھاتے ہیں اس کی لمبائی ۸ سے ۱۰ میٹر تک ہوتی ہے۔ اس میں تقریباً ...۲ حلقے ہوتے ہیں۔ انڈے سے دودہ علاحدہ ہوکر براز کے ہمراہ خارج ہوکر گھاس میں چپک جاتے ہیں جنھیں گائے یا بیل کھا لیتے ہیں۔ اس کے بعد ان کی امعاء میں انڈے سے لاروے نکل آتے ہیں۔ اس امعاء کی دیوار میں گھس کر دوران خون کے ہمراہ مختلف اعضاء میں جاکر مخول ہو جاتے ہیں۔ جب انسان ایسا گوشت کھاتا ہے جس میں زندہ مخول لاروے موجود ہوتے ہیں، تو یہ انسانی امعاء میں پہنچ جاتے ہیں اور لاروے مکمل دودہ تبدیل ہوکر مرض کا سبب بنتے ہیں یہ دودہ انسانی امعاء میں ۳۵ سال زندہ رہ سکتا ہے۔

۴ ۔ ہمنولیپس نانا

یہ لمبائی میں چھوٹا ۲ سے ۵ سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے۔ اکثر گرم ملکوں مثلاً مصر، سوڈان، ہندستان جاپان جنوبی امریکہ میں، برازیل، ارجنٹائن، کیوبا، پرتگال، اسپین اور سسلی میں زیادہ تر پائے جاتے ہیں۔ سسلی میں تقریباً ۱۰ فیصد بچے اس میں مبتلا پائے گئے۔ اس میں ۲۰۰ حلقے ہوتے ہیں، اس کے سر میں ہوک پائے جاتے ہیں۔ بالغ دودہ اور لاروا دونوں انسان کی معاء میں ملتے ہیں۔ دودہ سے انڈے امعاء کے جوف میں خارج ہوتے ہیں۔ جن سے لاروا نکل کر امعاء کی غشاء مخاطی میں گھس جاتے ہیں جہاں تھوڑے وقفے تک نشوونما پاکر امعاء کے جوف میں آجاتے ہیں اور بالغ دودہ کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ اس دودہ کا چونکہ کوئی درمیانی میزبان نہیں ہوتا ہے اس لئے یہ ایک انسان سے دوسرے انسان میں براہ راست منتقل ہو سکتے ہیں۔

۵۔ ہمنولیپس ڈرمی نوٹا

یہ عام طور پر چوہوں میں پایا جاتا ہے پسو اور تیل چٹا (Cockroach) جیسے حشرات الارض اس کے ثانوی میزبان ہیں۔ یہ حشرات غلے یا دوسری غذائی اشیاء کے ہمراہ انسان کے معدے میں چلے جائیں تو مرض لاحق ہو جاتا ہے۔

۶ ۔ کلبی (ڈاگ ٹیپ ورم)

یہ دودہ کتے، بلی، اور گیدڑ میں پایا جاتا ہے۔ یورپ اور امریکہ میں ان بچوں کو بھی لاحق ہو جاتا ہے جو کتے یا بلی سے قربت رکھتے ہیں۔ یہ چھوٹی آنت میں رہتا ہے۔ لمبائی ۱۵ سے ۴۰ سینٹی میٹر تک ہو سکتی ہے۔ اس میں ۲۰۰ حلقے ہوتے ہیں۔ سر میں ہوک ہوتے ہیں۔ کتے اور بلی پر رہنے والی جوں اور پسو اس کے ثانوی میزبان ہیں۔ ان کو غیر ارادی طور پر نگل لینے سے یہ مرض انسان کو لاحق ہو جاتا ہے۔

باب چہارم

(ا) اسباب (Reasons)

1. ضعف ہضم اور تخمہ وغیرہ کی شکایت کی وجہ سے بلغمی رطوبت آنتوں میں جمع ہو کر کیڑے پیدا کرتی ہے۔
2. میوہ جات، سبز ترکاریوں، ساگ پات، گوشت یا دیر ہضم اور ثقیل و قابض غذاؤں کے کھانے سے کیڑے پیدا ہوتے ہیں۔
3. کھانے پینے اور کھانا کھانے کے درمیان زیادہ پانی، گندے ناخن، گندا پانی پینے سے پیدا ہوتے ہیں۔
4. آنتوں کے اندر فضلہ سڑاند ہونے کی وجہ سے بھی کیڑے پرورش پاتے ہیں۔

(ب) علامات (Symptoms)

1. پیٹ میں ہلکا ہلکا درد ہوتا ہے اور پیٹ میں نفخ ہوتا ہے۔
2. بھوک کے وقت پیٹ میں کوئی چیز اوپر کو چڑھتی ہوئی معلوم ہوتی ہے۔
3. رات کے وقت مریض کے منہ سے رال بہتی ہے۔
4. سوتے وقت دانت چباتا ہے۔
5. ہونٹ خشک ہوتے ہیں۔
6. پاخانہ نرم آتا ہے۔ چکنی چیزوں سے نفرت ہو جاتی ہے۔

7. کبھی کبھی فاسد غذا آنتوں میں سے نکلتی ہے کبھی پائخانہ کے ساتھ کیڑے بھی خارج ہوتے ہیں.
8. کھانا کھانے کے بعد جی متلاتا ہے.
9. کبھی کبھی پیٹ میں مروڑ بھی ہوتی ہے.
10. سر میں درد اور مریض کا چہرہ زرد ہو جاتا ہے.
11. نازک مزاج عورتوں میں کبھی تشنج یا رعشہ یا مرگی کی شکایت پیدا ہو جاتی ہے اور کبھی مریض دیوانہ بھی ہو جاتا ہے.
12. مریض کے منہ سے بدبو آتی ہے، بار بار تھوکتا ہے.
13. کیڑوں کی حرکات سے بسا اوقات احتلام بھی لاحق ہو جایا کرتا ہے.

(ج) پرہیز، تدبیر حفظ ماتقدم (Prophylaxis)

1. ثقیل، دیرہضم اور بلغم پیدا کرنے والی غلیظ چیزیں نہ کھائیں.
2. تنوری اور میدے کی پکی ہوئی روٹی، بکری کے پائے، چنے کی دال، کچالو، مٹر، امرود، ناشپاتی اور بیر وغیرہ کھانے سے پرہیز کریں.
3. برف کا پانی کثرت سے نہ پئیں.
4. بغیر ابالی گئی سبزی اور گندی ترکاری استعمال نہ کریں.

(د) غذا (Food)

1. بکری کے بچے کا گوشت، مرغ یا تیتر کا شوربہ، یا چڑیوں کا بھنا ہوا گوشت، گرم مصالحہ، وغیرہ ڈال کر اچھی طرح کھائیں.
2. آٹے کے اندر نمک، سوڈا شامل کرکے روٹی پکائیں اور ادرک کی چٹنی میں زیرہ شامل کرکے کھلائیں.

(ہ) احتیاط (Precautions)

1. گوشت یا سبزی پکاتے وقت اچھی طرح دھولیں اور دیر تک جوش دیں تاکہ

موجودہ لاروے ختم ہو جائیں۔

2۔ بسا اوقات مریض کے کپڑوں میں بھی کدّو دانے چپک جاتے ہیں۔ کپڑوں کو اچھی طرح دھو کر دوسرے کپڑوں اور پکانے کی اشیاء سے دور رکھیں۔

3۔ فضلے کو مٹی سے ڈھک دیں، ہو سکے تو جراثیم کش پاؤڈر کا چھڑکاؤ کریں۔

(د) نقصان

1۔ خوراک بخوبی ہضم نہیں ہوتی بلکہ کیڑوں کی نذر ہو جاتی ہے۔

2۔ مریض میں خون کی کمی کی وجہ سے اس کی رنگت سفید پڑ جاتی ہے۔

3۔ خون کی کمی کے سبب کئی دوسرے امراض سے بھی دوچار ــــ ہو جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔

4۔ پیٹ اور آنتوں میں درد ہونا شروع ہو جاتا ہے۔

5۔ عصبی نظام سست پڑ جانے کی وجہ سے ہاتھ پاؤں ڈھیلے ہو جاتے ہیں، اور کسی کام کو کرنے میں جی نہیں لگتا۔

6۔ انیمیا، (anemia) مرض لاحق ہو جاتا ہے۔

7۔ کدّو دانے کے گچھے آنتوں میں رکاوٹ پیدا کرتے ہیں اور اس سے عارضی بخار بھی ہو جاتا ہے۔

8۔ کرۂ شش خاری، عضلات کے ریشوں میں پہنچ کر کمین گاہ بنا لیتے ہیں۔ جسے آسانی سے علاحدہ نہیں کیا جا سکتا اور یہی نقصان کا سبب بنتے ہیں

9۔ بعض دفعہ یہ کرۂ چشم میں پہنچ کر بینائی میں رکاوٹ بھی پیدا کرتے ہیں۔

10۔ یہ دماغ میں بھی پہنچ کر مرگی (epilepsy) مرض بچوں میں اکثر پیدا کرتے ہیں۔

11۔ بعض مرتبہ یہ کرہ دماغ، جگر، پھیپھڑے میں پہنچ کر تکلیف کا باعث ہوتا ہے۔

باب پنجم

قاتلات دود

(پیٹ کے کیڑے مارنے والی دوائیں)

1 باؤبڑنگ (Embeliaribes Branf)

2 کمیلہ (Mallotus phillippippinensis)

3 کلونجی (Caraway)

4 پودینہ (Linnvar pipesascens)

5 زوفا خشک (Hyssopus officinalis Linn)

6 بنفشہ (Violo odorata Linn)

چند آزمودہ مرکبات

آیورویدک

1. مغز کرنجوہ۔ پلاس پاپڑہ۔ نانخواہ۔ باؤبڑنگ۔ کمیلہ۔ ہر ایک ــــ ایک تولہ کوٹ چھان کر قندِ سیاہ ایک تولہ میں ملا کر گولیاں بنائیں اور تین۔ تین ماشہ صبح و شام ایک ہفتے تک کھلائیں۔

2. کمیلہ۔ ایک تولہ، پودینہ خشک ایک تولہ، نمک ہندی ایک تولہ، باؤبڑنگ ایک تولہ، پوست ہلیلہ زرد ایک تولہ، تربد سفید ۲ تولہ، ــــ سب کو کوٹ چھان کر پانی میں ملا کر گولیاں بنالیں، اس میں سے ۶ ماشہ پانی کے ساتھ ایک ہفتے تک کھلایا کریں۔

3. پوست بکائن ۲ تولہ، ایک سیر پانی میں جوش دیں۔ جب صرف آدھا سیر پانی

باقی رہ جائے تو چھان کر پلائیں۔

4. پوست انار۔ بیخ انار۔ انار چھال ـــ سب کو ایک سیر پانی میں ابالیں۔ صرف آدھا عرق بچ جائے تو چھان کر سوتے وقت پلائیں۔

5. سفوف باؤبڑنگ اور کیلہ۔ ایک تولہ لیں۔ پانی میں ملا کر گولیاں بنالیں۔ شام میں خالی پیٹ گڑ کھالیں۔ رات میں سوتے وقت دو گولیاں پانی کے ساتھ کھلائیں۔ کچھ دلوں تک یہی عمل دہرائیں۔

6. رات کھائے بغیر مریض کو گڑ اور سفید تلی کھلائیں۔ ۲ گھنٹے بعد دہی میں ملے سفوفِ باؤبڑنگ کو کھلائیں۔ صبح صادق میں دہی اور سفوفِ باؤبڑنگ کے مرکب کو ہی کھلائیں۔ بھوک لگنے پر کھو پرا دیں۔ دوپہر میں حسبِ معمول کھانا کھائیں۔ یہ عمل ہفتہ میں دو یا تین دن تک دہرائیں۔

7. مریض کو روزانہ رات میں سوتے وقت نیم گرم دودھ کے ساتھ تھوڑا میٹھا ڈال کر پلادیں۔ یہی عمل روزانہ تین دن تک دہرائیں تاکہ کیڑے اس کی آمد کے منتظر رہیں۔ چوتھے دن اسی طرح دودھ کے ساتھ کیلہ اور باؤبڑنگ سفوف ملا کر کھلائیں صبح تمام کیڑے مردہ حالت میں نظر آئیں گے۔ یہی عمل ہفتہ میں دو یا تین دن تک دہرائیں۔

8. باؤبڑنگ کابلی مقشر ایک تولہ، ہلیلہ زرد، پوست آملہ ـــ ہر ایک تولہ، تربد اکیس ماشہ قند سفید سب کے برابر ملا کر گرم پانی سے کھلائیں۔

9. ایلوا۔ ڈیکامالی۔ نوشادر ـــ چھ، چھ ماشہ، کیلہ، ہینگ۔ تین، تین ماشہ۔ سب کو کوٹ چھان کر مثل چنے کے برابر گولیاں بنالیں۔ بچوں کو جوار کے برابر گولیاں بنا کر کھلائیں۔

10. کیلہ کو چھان کر گڑ میں ملا کر گولیاں بنالیں۔ رات میں سوتے وقت پانی کے ساتھ دیں۔ یہ عمل مسلسل ایک ہفتہ تک دہرائیں اور اس کے بعد کوئی ملین دوا استعمال کریں۔

یونانی حب افسنتین

افسنتین رومی۔ کیلہ۔ باؤبڑنگ۔ پلاس پاپڑہ۔ ہر ایک دس گرام سب کو

پیس لیں اور برگ شفتالو کے پانی میں ملا کر جنگلی بیر کے برابر گولیاں بنائیں۔ ایک گولی صبح۔ ایک گولی شام میں دیں۔ یہی عمل ایک دو دن کے بعد دہرائیں۔

اطریفل دیدان

باؤ بڑنگ ۵۰ گرام، آملہ سبز۔ حب النیل۔ قسط تلخ، ہر ایک ۵ ۲گرام۔ کبیلہ۔ ترمس، افسنتین رومی درمنہ ترکی، افیون، نمک سونچر، رائی حنظل، سعد کوفی، راسن ہر ایک پندرہ گرام تمام ادویہ کوٹ کر تگنے شہد میں ملا کر محفوظ رکھیں اور روزانہ ۱ گرام نیم گرم دودھ کے ساتھ رات کو سوتے وقت کھلائیں۔

ایلوپیتھک

۱۔ Piperazine compound روزانہ رات میں سوتے وقت ۵۰ ملی گرام/ کلوگرام وزن کے مطابق مریض کو دیں۔ یہ عمل ایک یا دو ہفتے تک جاری رکھیں۔ دو ہفتوں میں اس کا بہتر نتیجہ معلوم ہوتا ہے۔

۲۔ Vyprinium embonate روزانہ ۵ ملی گرام/ کلوگرام مریض کو رات میں سوتے وقت دیں۔ یہ عمل ہر ایک یا دو دن کے بعد دہراتے رہیں۔

۳۔ Mebendazole روزانہ ۱۰۰ ملی گرام مریض کو رات میں سوتے وقت کھلائیں۔ ایک ہفتہ تک اسی عمل کو دہرائیں۔

۴۔ اگر مریض کے خون میں ہیموگلوبن کی فیصد مقدار ۸ گرام سے کم ہو تو پہلے ہیموگلوبن کی فیصد مقدار ۸ گرام تک بڑھائیں۔ پھر یہ دوا دیں۔"

hydroxynaphthoate

، Alcopar Bephenium ایک خوراک میں ۵ گرام/ کلوگرام دوا کسی میٹھے شربت یا پانی میں ملا کر خالی پیٹ پلائیں۔ بچوں کے لیے ۲½ گرام دوا خالی پیٹ پلائیں۔

۵۔ Quinacrine Hydrochloride چھ سال تک کے بچوں کو ۵۰۰ ملی گرام اور بڑوں کو ۸۰۰ ملی گرام کی ایک خوراک دیتے ہیں۔

باب ششم

کتابیات ۔
متعلقہ اصطلاحات ۔

باب ششم

کتابیات

	کتاب کا نام		مصنف/ناشر
1	The Invertebrates		Borrodail and Potts
2	The Invertebrates Zoology		P.G. Puranik/R.S. Thakar
3	The Invertebrate Zoology		Vishwanath.
4	The Invertebrate Zoology		Majpuria
5	The Invertebrate Zoology		Jorden
6	The Invertebrate Zoology		Jorden and Verma
7	The Invertebrate Zoology		Jord
8	Text Book of Zoology (Vol-I)		Parker and Haswell
9	Non Chordate Zoology		Dhami and Dhami
10	Text Book of Invertebrate Zoology		S.N. Parsad
11	Histology of human Intestine		Nagpur Medical College Nagpur
12	The Indian Zoological Memoir		Pateeman and Patwardhan
13	The Indian Zoologial Memior		Pila, Baini Prasad
14	Test Book of Medicine		Golwala
15	Elementary Physiology		V.N. Bhave.
16	Platyhelminthes		Kotpal.

حکیم محمد اجمل خاں	حاذق	17
حکیم گنگا رام گاندھی	رموز علاج و تشخیص	18
	روزگار (رسالہ)	19
کویراج وید پرکاش (بی اے آیورویدسٹ)	آیورویدک فارماکوپیا	20
حاجی اصغر علی	گنجینہ طبیب (اوّل)	21
ترقی اردو بیورو نئی دہلی	"علم حیوانات" فرہنگ اصطلاحات	22
حکیم سید صفی الدین علی	یونانی ادویہ مفردہ	23
گرگ اینڈ کمپنی دریبہ کلاں، نئی دہلی	مخزن المفردات	24
ہمدرد (وقف) نئی دہلی	ہمدرد (رسالہ)	25

متعلقہ اصطلاحات

A

1.	Alimentary canal	غذائی نالی
2.	Anus	مبرز، مقعد
3.	Anus sphincters	مبرزی عاصرہ
4.	Appendix	زائدہ
5.	Apolysis	اپولاسس

B

6.	Bladder worm	مثانہ دودہ
7.	Blind Tube	کور نلی
8.	Blood cell	خون کے خلیات
9.	Body wall	جسمی دیوار
10.	Bursa	درجک

C

11.	Caecum	آعور
12.	Caudial Vesicle	کیسہ نما
13	Chitinous hook	قرطاینی ہوک
14.	Common sperm duct	مشترک منوی قنات
15.	Chyme	کیموس

16.	Chorionic Membrane	عروقی جھلی
17.	Cirrus	جعد
18.	Cleavage	شگافی تقسیم
19.	Colon	قولن
20.	Copulation	مباشرت
21.	Cross Fertilization	پار باروری
22.	Crypt	طاق
23.	Cuticle	قوتن/بشرہ

D

24.	Descending colon	نشیبی قولن
25.	Digenetic	دوجنسی
26.	Duodenum	اثنا عشری

E

26 a.	Egg	انڈہ
27.	Embryopore	جینی مسام
28.	Epiglottis	برمزمار
29.	Epilepsy	مرگی
30.	Endoparasite	اندرون طفیلی
31.	Excretory pore	اخراجی مسام
32.	Excretion	اخراج
33.	External Character	بیرونی کردار

F

34.	Faeces	فضلہ/براز
35.	Fertilization	بارآوری
36.	Fertilization duct	باروری قنات

37.	Female reproductive System	مادہ تولیدی نظام
38.	Flame cell	شعلہ خلیہ
39.	Flat worm	چپٹے دودے

G

40.	Gastric glands	ہاضمی غدود
41.	Gastric Juice	ہاضمی رس
42.	Gamete	جگتہ
43.	Geographical Distribution	جغرافیائی تقسیم
44.	Genital atrium	تناسلی اطلاق
45.	Gravid Proglottids	حاملہ پیش کڑی
46.	Goblet cell	ساغر خلیے
47.	Gono pore	مولدی مسام

H

48.	Hexacanth	شش خاری
49.	Host	میزبان
50.	Hook worm	ہوک دودے
51.	Hook	ہوک/کلاپ

I

52.	Intestine	آنت/امعاء
53.	Infection	تعدیہ

J

54.	Juvenile	غفوانی/بچکانی

L

55.	Lacteal	لبنی وعا
	Large Intestine	بڑی آنت

57.	Lateral Line	جانبی لائن
58.	Lining	استر
59.	Life cycle	دورحیات
60.	Lip	لب
61.	Lobulated gland	فص دار غدود
62.	Longitudinal Layer	طویل پرت
63.	Lymph code	لمفی ڈور
64.	Luman	جوفہ

M

65.	Male Reproductive System	نر تولیدی نظام
66.	Male genital atrium	نر تناسلی مسام
67.	Massivecell	جسیمی خلیات
68.	Mega meres	کلاں پارے
69.	Mesomeres	وسطی پارے
70.	Mesenchyme	کیموس
71.	Micro villi	خورد انگشتی ابھار
72.	Micro meres	خورد پارے
73.	Morula	شہتوتیہ
74.	Mouth	منہ
75.	Mucous Membrane	لعابی جھلی
76.	Mucosa	مخاط
77	Musculature	عضلی جلد

N

78.	Nervous system	عصبی نظام
79.	Non vertebrates	غیر فقریہ

80.	Nephridial plexus	گردینی ضفیرہ

O

81.	Oesophagus	مری
82.	Onchosblast	کرۂ شش خاری
83.	Osmatic pressure	ولوجی دباؤ
84.	Ootype	بیض گاہ
85.	Oviduct	بیضوی قنات
86.	Ovary	بیضہ دان
87.	Ovarian Isthmus	بیضہ دانوی تنگنائے
88.	Ova	بیضہ

P

89.	Pancrease	لبلبہ
90.	Peritonium	گردنما، صفاق
91.	Pepsin	پیپسین
92.	Peristalsis	موجی حرکت
93.	Penial setae	قضیبی ابرے
94.	Pork	سور کا گوشت
95.	Pouche	تھیلی
96.	Pore	مسام
97.	Pin head	پن نما، گھنڈی نما
98.	Proglottids	بلوی، پیش کڑی، حلقے، جبوب
99.	Protoplasm	تخمایہ
100.	Prophylasis	تدبیر حفظ ما تقدم
101.	Pseudocoel	کاذبی قعری، جسمی کہف
102.	Pyloric	حجاب

103. Pyloric opening	بوابی سوراخ
104. Pyloric sphincters	بوابی عاصرہ

R

105. Rectum	دعائے مستقیم
106. Respiration	تنفس
107. Renen	رینن
108. Reproductive System	تولیدی نظام
109. Receptaclum Seminis	منوی کیسہ
110. Ring	دائرہ
111. Rhabditoid	عصائے خلیہ
112. Rostellum	نول
113. Round Worm	گول دودے

S

114. Scolex	اسکالیکس
115. Serous coat	دمابی غلاف
116. Serum	دماب
117. Segment	حلقۂ حبوب
118. Self fertilization	خود باروری
119. Secretion	افراز
120. Shell	غلاف
121. Strobila	قطعہ دار
122. Sperm	منویہ
123. Strips	پٹیاں
124. Small Intestine	چھوٹی آنت
125. Sub mucous Membrane	زیر لعابی جھلی

126. Sucker	ماصہ/چوس نل
127. Systematic Position	جماعت بندی
128. Syncytial nutrative Eenvelope	اجتماعی غذاداررتبہ

T

129. Tail	دم
130. Tape Worm	کدودانے
131. Tegument	جلدی جھلی
132. Thread Worm	چرنے دودے
133. Transverse Layer	عرضی پرت
134. Transverse Colon	عرضی قولن
135. Transverse Vessel	عرضی وعا

U

136. Ureter	حالب
137. Uterine duct	رحمی قنات

V

138. Vasa efferentia	برآندہ قنات
139. Vasa defens	درآندہ قنات
140. Vagina	مہبل
141. Valva	فرج
142. Villi	انگشتی ابھار
143. Vitelline gland	زردی غدود

Z

144. Zygote	جگتہ

ہماری مطبوعات

امراض النساء (چوتھا ایڈیشن)	حکیم خورشید احمد شفقت اعظمی	۱۵۰/=
امراض الاطفال	حکیم خورشید احمد شفقت اعظمی	۹۲/=
امراض اوران کی حقیقت	حکیم ایم۔ حسام صدیقی	۲۳/=
بچے کی صحت	ڈاکٹر مس ستیہ گپتا رشمیم نکہت	۶/=
پیٹ کے کیڑے	محمد رفیق اے۔ ایس	۳۰/=
تاریخ طب	حکیم محمد حسان	۸۶/=
تشریح الہیکل (اول)	حکیم ایس۔ ایم۔ کمال الدین ہمدانی	۱۱/=
تشریح الاحشاء	حکیم ایس۔ ایم۔ کمال الدین ہمدانی	۲۳/=
چائنیز طب آکیوپنچر اور موکسی بوشن کے بنیادی اصول	ڈاکٹر محمد ظہیر الدین	۱۲/=
چند عام بیماریاں	حسین فاروقی	۹/=
درد۔ علامت اور علاج	حکیم ابو سعد خالد جاوید حبشی	۱۷/=
سرطان کیا ہے؟	محمد برہان حسین	۷/=
شراب نوشی اور منشیات کی لت	ڈاکٹر حسین فاروقی	۸/=
علاج بذریعہ غذا	حکیم احتشام الحق قریشی	۱۲۱/=
علم الادویہ (حصہ سوم)	حکیم محمد مستان علی	۴۶/=
عہد مامون کے طبی و فلسفیانہ ترجمہ کا تحقیقی مطالعہ	ڈاکٹر عشرت اللہ خاں	۴۰/=
فطری علاج	حسن الدین احمد اور غلام احمد	۱۶/=
قبالیات	محمد عباس رضوی	۶۲/=
قدیم علم الامراض	حکیم واحق ملک امین	۳۴/=
کتاب المرشد	محمد بن زکریا رازی / محمد رضی الاسلام ندوی	۱۵/=
کلیات نبض و بول و براز	حکیم حافظ سید حبیب الرحمٰن	۴۷/=
ماہیت الامراض	ڈاکٹر سید اسد رضا زیدی	۴۰/=