

فصل سیزدهم:
تشخیص افتراقی

فصل ۱۳

تمایز میان انواع دیزارتری

همپوشانی قابل توجهی بین مشخصه های گفتاری موجود در انواع دیزارتری وجود دارد. به عنوان مثال، تولید نادرست (غیردقیق) می تواند در هر نوع MSD وجود داشته باشد. این بدان معنی است که اگرچه شناسایی تولید نادرست ممکن است به شناسایی وجود دیزارتری کمک کند، اما در تمییز بین انواع دیزارتری همیشه مفید نیست. تعدادی از مشخصه های گفتاری، یافته های مکانیسم دهانی، اتیولوژی و محل ضایعه به درجات مختلفی در بین انواع دیزارتری ها وجود دارند. همچنین برخی از مشخصه های گفتار و الگوهای نقص وجود دارد که نسبتاً منحصر به فرد هستند و باعث تمایز میان آن ها می شوند. از آنجا که دیزارتری ها تمرکز غالب این کتاب هستند، مناسب است در اینجا مشترکات و تمایزات بین آن ها را خلاصه کنیم.

تشخیص افتراقی براساس توزیع عروقی و آناتومیکی:

نکات مربوط به تشخیص افتراقی براساس توزیع عروقی و آناتومیکی در جدول ۱-۱۳ آورده شده است. به علاوه در زیر نیز به طور خلاصه بیان می کنیم:

- دیزارتری فلسید و آتاکسیک، مرتبط با شریان های مغزی قدامی، میانی و فوقانی یا ضایعات سوپراتنتوریال^{۵۰۱} نیستند.
- دیزارتری هایپوکینتیک، فقط با ضایعات سوپراتنتوریال (ساب کورتیکال) مرتبط است یعنی تنها مکان آسیب در دیزارتری هایپوکینتیک، ضایعات سوپراتنتوریال است.
- ضایعه ی حفره^{۵۰۲} خلفی و ضایعات در توزیع سیستم ورتروبازیلار، در همه ی انواع دیزارتری به جز دیزارتری هایپوکینتیک و آپراکسی گفتار وجود دارد.
- ضایعه آپراکسی گفتار فقط در سوپراتنتوریال است.
- منظور از ضایعات سوپراتنتوریال، یعنی مکان ضایعه در مخ یا هسته های قاعده ای یا تالاموس است. و منظور از ضایعات حفره خلفی، یعنی ضایعه در ساقه مغز یا مخچه است.

^{۵۰۱} supratentorial

^{۵۰۲} fossa

جدول ۱-۱۳: تشخیص افتراقی براساس توزیع عروقی و آناتومیکی

توضیح: + یعنی می تواند اختلال ایجاد کند و - یعنی نمی تواند اختلال ایجاد کند.

ANATOMIC LEVEL	VASCULAR SUPPLY	DYSARTHRIA						
		FLACCID	SPASTIC	ATAXIC	HYPOKINETIC	HYPERKINETIC	UUMN	AOS
SUPRATENTORIAL (cerebral hemispheres, basal ganglia, thalamus)	Carotid system (major cerebral arteries and their branches)	-	+	-	+	+	+	+ ^۲
POSTERIOR FOSSA (pons, medulla, mid-brain, cerebellum)	Vertebrobasilar system (vertebral and basilar arteries and their branches)	+	+	+	-	+	+	-
SPINAL PERIPHERAL	Spinal arteries	+	-	-	-	-	-	-
	Branches of major extremity vessels	+	-	-	-	-	-	-

تشخیص افتراقی براساس اتیولوژی:

تشخیص افتراقی براساس اتیولوژی در جدول ۲-۱۳ خلاصه شده است. به علاوه در زیر نیز به طور خلاصه بیان می کنیم:

- بیماری عروقی می تواند باعث هر نوع دیزارتری شود. اما علت رایج ایجاد دیزارتری اسپاستیک و آسیب یکطرفه نورون محرکه فوقانی و علت نسبتاً رایج دیزارتری آتاکسیک است. همچنین بیماری های عروقی می توانند باعث دیزارتری فلسید و هایپرکینتیک شوند، گرچه رایج نیست. و سکتة غیرهموراژیک^{۵۰۳} رایج ترین بیماری عروقی است که باعث دیزارتری می شود.
- بیماری تحلیل رونده، می تواند باعث انواع دیزارتری ها شود، و علت رایج دیزارتری اسپاستیک، آتاکسیک و هایپوکینتیک و همچنین علتی رایج دیزارتری فلسید است. علاوه بر این، می تواند باعث دیزارتری هایپرکینتیک و آسیب یکطرفه نورون محرکه فوقانی شوند، گرچه رایج نیست. در بین بیماری های تحلیل رونده، ALS در دیزارتری فلسید و اسپاستیک است ولی در سایر انواع دیزارتری رایج نیست؛ بنابراین، وجود یک نوع دیزارتری دیگر در شخص، شک به وجود یک بیماری همراه دیگر علاوه بر ALS یا تشخیص اشتباه ALS را بالا می برد. به طور مشابه، بیماری پارکینسون اغلب تنها با دیزارتری هایپوکینتیک مرتبط است و بیماری های مخچه ای پیشرونده^{۵۰۴} تنها با دیزارتری آتاکسیک همراه هستند. وجود انواع دیگر دیزارتری در این شرایط، شک مشابه در مورد علت شناسی دیگر را بالا می برد.
- آسیب مغزی تروماتیک، می تواند باعث انواع دیزارتری شود، در آسیب بسته سر، دیزارتری اسپاستیک احتمالاً رایج تر از انواع دیگر دیزارتری اتفاق می افتد. آسیب نفوذی به سر، به ندرت باعث دیزارتری فلسید می شود اما می تواند باعث هر نوع دیزارتری سیستم عصبی مرکزی شود؛ بر خلاف این، شکستگی جمجه و آسیب تروماتیک گردن می تواند باعث دیزارتری فلسید شود اما معمولاً باعث سایر انواع دیزارتری نمی شود.
- ترومای جراحی می تواند باعث هر نوع دیزارتری شود، البته احتمالاً به جز دیزارتری هایپوکینتیک.

^{۵۰۳} nonhemorrhagic

^{۵۰۴} degenerative cerebellar diseases

جراحی های گوش، حلق، بینی و قفسه سینه / قلب، منحصر با دیزارتی فلسفید مرتبط هستند. جراحی عصبی، می تواند باعث دیزارتی های سیستم عصبی مرکزی شود و همچنین احتمالا می تواند باعث دیزارتی فلسفید شود.

○ اختلالات متابولیکی و سمی، به ندرت باعث دیزارتی آسیب یکطرفه نورون محرکه فوقانی یا فلسفید می شوند اما احتمالا باعث انواع دیگر دیزارتی می شوند. اختلالات متابولیکی و سمی، مخصوصا با استفاده نادرست^{۵۰۵} از داروها و اثرات سمی داروهای تجویز شده مرتبط است و باعث دیزارتی هایپوکینتیک یا آتاکسیک بیش از سایر دیزارتی ها می شوند.

○ شرایط عفونی و التهابی احتمالا اما نه به صورت رایج می توانند باعث دیزارتی شوند؛ به علت اثراتشان منتشر یا *پندرکانونی* هستند (فصل ۲)، آن ها معمولا منجر به نوع مشخصی دیزارتی نمی شوند. به طور مثال، شرایط عفونی و التهابی مثل بوتولیسسم، طب زونا^{۵۰۶} و فلج اطفال باعث دیزارتی فلسفید، کم کاری تیروئید باعث دیزارتی آتاکسیک و سندروم کره باعث دیزارتی هایپوکینتیک می شود.

○ بیماری دمیالینه می تواند باعث هر نوع دیزارتی شود اما به ندرت باعث دیزارتی هایپوکینتیک می شود. سندروم گیلن باره، با دیزارتی فلسفید و به ندرت دیزارتی آتاکسیک مرتبط است اما نه با انواع دیگر دیزارتی. MS، احتمالا به طور رایج تر از هر نوع دیزارتی دیگر، باعث دیزارتی آتاکسیک می شود.

○ بدشکلی های آناتومیکی، مثل *Arnold-Chiari*، *syringobulbia* و *syringomyelia* بیش از هر نوع دیزارتی مرتبط با دیزارتی فلسفید است. چون بدشکلی از نوع *Arnold-Chiari* و *syringobulbia* می توانند بر ساختارهای حفره خلفی اثر بگذارند، گرچه با دیزارتی اسپاستیک یا آتاکسیک نیز مرتبط است.

○ اختلالات اتصالات عصبی-عضلانی، بیماری های عضلانی و نوروپاتی ها، اختلالات اعصاب محیطی هستند. در نتیجه با دیزارتی فلسفید مرتبط هستند.

○ شرایط "سایر موارد" در جدول ۲-۱۳ لزوما باعث دیزارتی نمی شوند اما بعضی از آن ها با نوع خاصی از دیزارتی مرتبط هستند. هر نوع دیزارتی می تواند در غیاب تشخیص نورولوژیکی حضور داشته باشد، این علت شناسی به طور رایج در دیزارتی هایپوکینتیک و به ندرت در دیزارتی اسپاستیک و آتاکسیک دیده می شوند.

جدول ۲-۱۳: تشخیص افتراقی براساس علت شناسی

توضیح: ++ خیلی رایج، + احتمالا باعث می شود، و - به ندرت، هرگز یا نامشخص.

chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy; AIDS, acquired immunodeficiency syndrome; ALS, amyotrophic AIDP/CIDP, acute or lateral sclerosis; AOS, apraxia of speech; CHI, closed head injury; CADASIL, cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy; CNS, central nervous system; ENT, ear, nose, and throat; MSDs, motor speech disorders; UUMN, unilateral upper motor neuron.

^{۵۰۵} abuse

^{۵۰۶} herpes zoster

ETIOLOGY	DYSARTHRIA						
	FLACCID	SPASTIC	ATAXIC	HYPOKINETIC	HYPERKINETIC	UUMN	AOS
VASCULAR	+	++	+	+	+	++	++
Aneurysm rupture	-	+	+	+	-	+	+
Anoxia, cardiac arrest	-	+	+	+	-	-	-
CADASIL	-	+	+	-	-	+	+
Hypoxic encephalopathy	-	+	+	+	+	-	-
Intracranial arteritis	-	+	+	-	-	+	+
Stroke, hemorrhagic	+	+	+	+	+	+	+
Stroke, nonhemorrhagic	+	++	+	+	+	++	++
DEGENERATIVE DISEASE	++	++	++	++	+	+	+
ALS/motor neuron disease	++	++	-	-	-	-	-
Alzheimer's disease	-	-	-	+	-	-	+
Ataxia telangiectasia	+	-	+	-	+	-	-
Cerebellar and brainstem degeneration	-	+	+	-	-	-	-
Corticobasal degeneration	-	+	+	+	+	-	+
Familial basal ganglia calcification	-	-	-	+	+	-	-
Friedreich's ataxia	-	+	+	-	-	-	-
Hereditary ataxias	-	+	+	-	-	-	-
Hereditary cerebral calcinosis	-	-	+	-	-	-	-
Hereditary degenerative CNS disease	-	+	+	+	+	+	+
Huntington's disease	-	-	-	+	+	-	-
Kennedy's disease	+	-	-	-	-	-	-
Leukoencephalopathy	-	+	+	-	-	-	+
Lewy body disease	-	-	-	+	-	-	-
Multiple system atrophy	+	+	+	+	+	-	-
Olivopontocerebellar atrophy	+	+	+	+	-	-	-
Parkinson's disease	-	-	-	++	+	-	-
Parkinsonism	-	-	-	++	-	-	-
Pick's disease	-	-	-	+	-	-	-
Primary generalized dystonia	-	-	-	-	+	-	-
Primary lateral sclerosis	-	+	-	-	-	-	-
Primary progressive aphasia	-	-	-	-	-	+	+
Progressive bulbar palsy	+	-	-	-	-	-	-
Progressive pseudobulbar palsy	-	+	-	-	-	-	-
Progressive supranuclear palsy	-	+	+	+	-	-	-
Shy-Drager syndrome	+	+	+	+	-	-	-
Spinal muscle atrophies	+	-	-	-	-	-	-
Spinocerebellar ataxias	-	+	+	+	-	-	-
Striatonigral degeneration	-	+	+	+	+	-	-
Tauopathies	-	+	+	+	-	-	+
TRAUMATIC	+	+	+	+	+	+	+
CHI	+	+	+	+	+	+	+
Neck trauma	+	-	-	-	-	-	-
Penetrating head injury	-	+	+	+	+	+	+
Skull fracture	+	-	-	-	-	-	-
SURGICAL TRAUMA	++	+	+	-	+	+	+
Chest/cardiac	+	-	-	-	-	-	-
ENT	++	-	-	-	-	-	-
Neurosurgical	+	+	+	-	+	+	+

NEOPLASTIC	+	+	+	+	+	+	+
Neurofibromatosis	+	+	+	-	-	-	-
Paraneoplastic syndrome	-	+	+	-	-	-	-
Primary or metastatic	+	+	+	+	+	+	+
TOXIC-METABOLIC	+	+	+	+	++	-	+
Botulism	+	-	-	-	-	-	-
Carbon monoxide poisoning	-	+	+	+	-	-	-
Central pontine myelinolysis	-	+	+	+	+	-	-
Dialysis encephalopathy	-	+	+	-	+	-	-
Drug toxicity/abuse	+	+	+	+	+	-	+
Heavy metal or chemical toxicity	-	-	-	+	+	-	-
Hepatic encephalopathy	-	+	+	-	+	-	-
Hepatocerebral degeneration	-	+	+	+	+	-	-
Hypoparathyroidism	+	+	-	+	+	-	-
Hypothyroidism	-	-	+	-	-	-	-
Hypoxic encephalopathy	-	-	-	+	+	-	-
Inborn errors of metabolism	-	-	-	+	+	-	-
Liver failure	-	-	-	+	+	-	-
Wilson's disease	-	+	+	+	+	-	-
INFECTIOUS	+	+	+	+	+	+	+
AIDS	+	+	+	-	-	-	-
CNS tuberculosis	-	-	+	+	-	-	-
Creutzfeldt-Jakob disease	+	+	+	+	+	+	+
Herpes zoster	+	-	-	-	-	-	-
Infectious encephalopathy	-	+	+	+	+	-	-
Poliomyelitis	+	-	-	-	-	-	-
INFLAMMATORY	+	+	+	+	-	-	+
Encephalitis	-	+	+	+	-	-	+
Leukoencephalitis	-	+	-	-	-	-	-
Meningitis	+	+	+	-	-	-	-
Multifocal leukoencephalopathy	-	+	+	+	-	-	-

DEMYELINATING DISEASE	+	+	+	+	+	+	+
AIDP/CIDP	+	-	-	-	-	-	-
Charcot-Marie-Tooth disease	+	-	-	-	-	-	-
Chronic demyelinating polyneuritis	+	-	-	-	-	-	-
Guillain-Barré syndrome	+	-	-	-	-	-	-
Miller-Fisher syndrome	+	-	+	-	-	-	-
Multiple sclerosis	+	+	+	+	+	+	+
ANATOMIC MALFORMATION	+	+	+	-	-	-	-
Arnold-Chiari	+	+	+	-	-	-	-
Syringobulbia	+	+	+	-	-	-	-
Syringomyelia	+	-	-	-	-	-	-
NEUROMUSCULAR JUNCTION DISEASE	+	-	-	-	-	-	-
Botulism	+	-	-	-	-	-	-
Lambert-Eaton syndrome	+	-	-	-	-	-	-
Myasthenia gravis	+	-	-	-	-	-	-
MUSCLE DISEASE	+	-	-	-	-	-	-
Muscular dystrophy	+	-	-	-	-	-	-
Myopathy	+	-	-	-	-	-	-
Myotonic dystrophy	+	-	-	-	-	-	-
Polymyositis	+	-	-	-	-	-	-
OTHER	+	+	+	+	+	+	+
Cerebral palsy	-	+	+	+	+	+	+
Chorea gravidarum	-	-	-	-	+	-	-
Congenital suprabulbar palsy (Worster Drought)	-	+	-	-	-	-	-
Hydrocephalus	-	+	+	+	-	-	-
Meige's syndrome	-	-	-	-	+	-	-
Myoclonic epilepsy	-	-	-	-	+	-	-
Neuroacanthocytosis	-	-	-	+	+	-	-

Radiation necrosis	+	-	+	+	-	+	-
Sarcoidosis	+	-	-	-	-	-	-
Seizure disorder	-	-	-	-	-	-	+
Tourette's syndrome	-	-	-	-	+	-	-
UNDETERMINED CAUSE (IDIOPATHIC)	+	+	+	+	++	+	+

تشخیص افتراقی براساس یافته های مکانیسم دهانی:

تشخیص افتراقی براساس یافته های مکانیسم دهانی در جدول ۳-۱۳ خلاصه شده است. به علاوه در زیر نیز به طور خلاصه بیان می شود:

دیزارتري فلسيد:

آتروفی و فاسیکولاسیون در عضلات گفتاری رایج هستند اما به صورت متغیر در دیزارتري فلسيد دیده می شوند اما انتظار نمی رود که در سایر انواع دیزارتري باشند. هایپوتونی و رفلکس گگ کم فعال^{۵۰۷} در دیزارتري فلسيد از سایر انواع دیزارتري بیشتر اتفاق می افتد. سریعاً بدتر شدن نیروی عضلات گفتاری در طول تکالیف غیرگفتاری مشخصه افتراقی میاستنی گراویس است و در سایر علل دیزارتري فلسيد یا اختلالات حرکتی دیگر رایج نیست. برگشتن غذا از بینی^{۵۰۸} یک یافته محتمل در دیزارتري فلسيد است اما در سایر اختلالات حرکتی رایج نیست.

دیزارتري اسپاستیک:

رفلکس های دهانی پاتولوژیک، رفلکس گگ بیش فعال و اثر سودوبولبار به طور رایج در دیزارتري اسپاستیک نسبت به سایر اختلالات حرکتی رخ می دهند، دیسفاژی و آبریزش دهانی احتمالاً در افراد با دیزارتري اسپاستیک بیشتر از سایر اختلالات حرکتی است.

دیزارتري هایپوکینتیک:

صورت ماسکه، لرزش دهانی- صورتی و کاهش دامنه حرکتی تکالیف غیرگفتاری AMRS در دیزارتري هایپوکینتیک رایج است؛ چنین ناهنجاری هایی در سایر اختلالات حرکتی رایج نیست.

دیزارتري هایپرکینتیک:

تعدادی ناهنجاری در مکانیسم دهانی ممکن است در زمان استراحت، در طول حرکات یا پوستچر حفظ شده ی غیرگفتاری و همچنین در طول گفتار، وجود داشته باشند. حرکات سریع یا آهسته، دارای الگو یا فاقد الگو و نا به جا^{۵۰۹} نشانه های تاییدی قوی دیزارتري هایپرکینتیک است. باید توجه داشته باشیم که وجود برخی حرکات هایپرکینتیک فقط در طول گفتار و غیاب آن ها در طول استراحت یا در طول تکالیف

^{۵۰۷} hypoactive

^{۵۰۸} Nasal regurgitation

^{۵۰۹} adventitious

غیرگفتاری، مانع تشخیص دیزارتري هايپرکينتيک نمی شود. وجود حرکات غيرارادی ناهنجار در عضلات دهانی-صورتی (به جز فاسيکولاسيون، سينکينزی^{۵۱۰} و ميوکيميا^{۵۱۱} در برخی گویندگان با ديزارتري فلسيد) در ساير انواع اختلالات حرکتی گفتار غيررایج است.

دیزارتري آسیب یکطرفه نوروں محرکه فوقانی:

ضعف یکطرفه ی مرکزی زبان یا صورت سمت چپ یا راست بدون آتروفی یا فاسيکولاسيون یک یافته ی رایج است. مثلا یافته های یکطرفه در ساير انواع ديزارتري غيرمعمول است، به استثنا ديزارتري فلسيد.

جدول ۳-۱۳: تشخیص افتراقی براساس مکانيسم دهانی

PHYSICAL FINDINGS	DYSARTHRIA						
	FLACCID	SPASTIC	ATAXIC	HYPOKINETIC	HYPERKINETIC	UUMN	AOS
Atrophy	++	-	-	-	-	-	-
Fasciculations	++	-	-	-	-	-	-
Hypoactive gag	+	-	-	-	-	-	-
Hypotonia	+	-	+	-	-	-	-
Facial myokymia	++	-	-	-	-	-	-
Rapid deterioration and recovery with rest	++	-	-	-	-	-	-
Synkinesis (eye blink/lower face)	++	-	-	-	-	-	-
Nasal regurgitation	++	-	-	-	-	-	-
Unilateral palatal weakness	++	-	-	-	-	-	-
Dysphagia	+	+	-	+	+	+	-
Drooling	+	+	-	+	-	+	-
Hyperactive gag	-	+	-	-	-	-	-
Sucking reflex	-	++	-	-	-	-	-
Snout reflex	-	++	-	-	-	-	-
Jaw jerk reflex	-	++	-	-	-	-	-
Pseudobulbar affect	-	++	-	-	-	-	-
Dysmetric jaw, face, tongue AMRs	-	-	++	-	-	-	-
Masked facies	-	-	-	++	-	-	-
Tremulous jaw, lips, tongue	-	-	-	++	-	-	-
Reduced range of motion on AMR tasks	+	+	-	++	-	-	-
Head tremor	-	-	+	+	-	-	-
Involuntary head, jaw, face, tongue, palate, respiratory movements during sustained postures or during movement	-	-	-	-	++	-	-
Sensory "tricks"	-	-	-	-	++	-	-
Relatively sustained head deviation (torticollis)	-	-	-	-	++	-	-
Myoclonus of palate, pharynx, larynx, lips, nares, tongue, or respiratory muscles	-	-	-	-	++	-	-
Multiple motor tics	-	-	-	-	++	-	-
jaw, lip, tongue, pharyngeal, or palatal tremor	-	-	-	-	++	-	-
Facial grimacing during speech	-	-	-	-	++	-	-
Unilateral lower face weakness	-	-	-	-	-	++	+
Unilateral lingual weakness without atrophy/fasciculations	+	-	-	-	-	+	+
Nonverbal oral apraxia	-	-	-	-	-	+	++

تشخيص افتراقی براساس مشخصه های گفتاری:

تشخيص افتراقی ديزارتري ها، ابتدا مبتنی بر مشخصه های گفتاری منحرف آن ها است. متخصصان بالینی باتجربه از طريق درک شکل کلی ناهنجاری های گفتاری (مثل الگوی بازشناسی) به جای لیستی ساده از مشخصه های منحرف به تشخيص می رسند.

^{۵۱۰} synkinesis

^{۵۱۱} myokymia

جدول ۴-۱۳ مشخصه های گفتاری کمک کننده به تشخیص دیزارتی ها (و آپراکسی گفتار) را لیست کرده است. این جدول لیست کامل همه ی مشخصه های افراد دارای دیزارتی که در هر فصل بیان شد، نیست بلکه مشخصه هایی است که به تشخیص افتراقی کمک می کند. توجه داشته باشید، تولید غیر دقیق ویژگی انواع دیزارتی هاست.

مشخصه های گفتاری هر نوع دیزارتی و افتراق آن از سایر انواع دیزارتی بطور خلاصه در زیر آورده شده است:

دیزارتی فلسید:

ناهنجاری های آوا سازی و تشدید رایج ترین ویژگی افتراقی دیزارتی فلسید است. نفس آلودگی پایدار^{۵۱۲}، دیپلوفونیا، نفس کشیدن (دم) صدادار و عبارات کوتاه، منعکس کننده ی ضعف تار صوتی یا حنجره ای-تنفسی است که ممکن است هنگامی که عصب زوج ۱۰ (واگ) درگیر است، پایدار باشد. این ویژگی ها در سایر دیزارتی ها غیررایج یا به صورت کمتر چشمگیر هستند. استرایدور حنجره ای می تواند در دیزارتی هایپرکینتیک اتفاق بیفتد، اما معمولاً همراه با سایر بیش حرکتی های آشکار اتفاق می افتد، عبارات کوتاه می توانند به طور پایدار در دیزارتی اسپاستیک و هایپرکینتیک وجود داشته باشند، اما آن ها به طور کلی همراه با نفس آلودگی پایدار یا سایر شواهد ضعف تارهای صوتی نیستند. نفس آلودگی می تواند در دیزارتی هایپوکینتیک وجود داشته باشد و تشخیص آن از نفس آلودگی دیزارتی فلسید می تواند مشکل باشد، گرچه دیپلوفونیا و گرفتگی صوتی^{۵۱۳} در دیزارتی فلسید می تواند به تشخیص افتراقی بین این دو نوع دیزارتی کمک کند. اگرچه بیش خیشومی در سایر انواع دیزارتی مخصوصاً اسپاستیک و هایپوکینتیک نیز اتفاق می افتد ولی آن معمولاً در دیزارتی فلسید دیده می شود. خروج هوای قابل شنیدن از بینی و خرخر خیشومی^{۵۱۴} در سایر انواع دیزارتی غیررایج است. در نهایت، دیزارتی فلسید تنها نوع دیزارتی است که در طول گفتار پیوسته بدتر شدن سریع گفتار (با بهبودی به دنبال استراحت) در آن دیده می شود؛ به عنوان مثال: میاستنی گراویس.

دیزارتی اسپاستیک:

ترکیب سرعت آهسته، AMRS آهسته و منظم و کیفیت صوتی همراه با تقلا^{۵۱۵} الگوی کلاسیک گفتاری دیزارتی اسپاستیک هستند. همراهی این مشخصه ها در سایر انواع دیزارتی غیرمحمتمل است. کیفیت صوتی همراه با تقلا می تواند در دیزارتی هایپوکینتیک اتفاق بیافتد (به طور مثال، اسپاسمودیک دیسفونیا نزدیک شونده) اما به طور کلی با آهستگی چشمگیر AMRS در شیوه ای منظم یا با آهستگی شدید سرعت گفتاری مرتبط نیست. سرعت آهسته در سایر انواع دیزارتی غیررایج نیست اما معمولاً همراه با کیفیت صوتی با تقلا همراه نیستند. سرعت آهسته و تکیه اضافی و برابر تشخیص افتراقی دیزارتی اسپاستیک از دیزارتی آتاکسیک را سخت می کند، اما دیزارتی آتاکسیک با کیفیت صوتی با تقلا مرتبط نیست.

^{۵۱۲} Continuous

^{۵۱۳} hoarsness

^{۵۱۴} nasal snorting

^{۵۱۵} strained voice

دیزارتري آتاکسیک:

شکست‌های تولیدی نامنظم در طول گفتار پیوسته، AMRS نامنظم و نقص پروژدی ویژگی‌های افتراقی اصلی دیزارتري آتاکسیک هستند. این ویژگی‌ها همچنین می‌توانند در دیزارتري هایپرکینتیک و آسب یکطرفه نورون محرکه فوقانی وجود داشته باشند. گرچه حرکات نا به جای غیرطبیعی فک، صورت، زبان در دیزارتري آتاکسیک وجود ندارد و اغلب همراه با دیزارتري هایپرکینتیک است. افراد دارای دیزارتري آسب یکطرفه نورون محرکه فوقانی گاهی اوقات شکست‌های تولیدی نامنظم شبه-آتاکسیک نشان می‌دهند. در چنین مواردی وجود ضعف زبانی و ضعف یکطرفه پایین صورت می‌تواند به تشخیص نوع دیزارتري کمک کند. چرا که دیزارتري آتاکسیک خالص، با ضعف صورتی و زبانی غیرقرینه مرتبط نیستند.

دیزارتري هایپوکینتیک:

مشخصه‌های گفتاری کلاسیک دیزارتري هایپوکینتیک شامل: یکنواختی زیروبمی، یکنواختی بلندی، کاهش بلندی و تکیه، تمایل برای سرعت سریع یا شتابزده و AMRS گفتاری سریع و مبهم می‌شود. دیزارتري هایپوکینتیک تنها دیزارتري است که ممکن است سرعت سریع یا شتابزده داشته باشد و سرعت سریع مفیدترین مشخصه افتراقی برای این دیزارتري است. باید توجه داشت که سرعت سریع و شتابزده در دیزارتري هایپوکینتیک به طور ثابتی وجود ندارد. در نهایت، گرچه تکرار سریع واج‌ها و پالی‌لایا همیشه در دیزارتري هایپوکینتیک وجود ندارند ولی در سایر انواع دیزارتري به ندرت دیده می‌شوند.

دیزارتري هایپرکینتیک:

دیزارتري هایپرکینتیک در شیوه‌های مختلفی می‌تواند خود را نشان دهد. در بین همه‌ی انواع دیزارتري، احتمالاً تنها در دیزارتري هایپرکینتیک مشاهده بینایی فرد حین گفتار، به ما در تعریف اختلال کمک می‌کند. چون حرکات غیرارادی صورت، فک و زبان در طول گفتار به طور خیلی واضحی، تعداد زیادی از مشخصه‌های ادراکی-شنیداری منحرف‌شان را توضیح می‌دهد. ناهنجاری‌های گفتاری مثل لرزش یا میوکلونوس کامی-حلقی-حنجره‌ای، دیزارتري هایپرکینتیک را از سایر دیزارتري‌ها توسط منظم بودنشان افتراق می‌دهد (لرزش و میوکلونوس منظم هستند). ناهنجاری‌های گفتاری غیرقابل پیش‌بینی و متغیر مثل کره و دیستونی، دیزارتري هایپرکینتیک را از سایر انواع دیزارتري توسط ظرفیتشان در وقفه‌های غیرقابل پیش‌بینی در جریان گفتار که غیرکلیشه‌ای هستند، افتراق می‌دهد. دیزارتري هایپرکینتیک تنها نوع دیزارتري است که صداها غیرطبیعی می‌تواند در گفتار وقفه بیاندازد یا وقتی که بیمار صحبت نمی‌کند تولید شوند.

معمولاً تشخیص افتراقی دیزارتري هایپرکینتیک از دیزارتري اسپاستیک و آتاکسیک مشکل است. کیفیت صوتی باتقلای دیزارتري اسپاستیک ممکن است در دیزارتري هایپرکینتیک نیز اتفاق بیافتند، اما دیزارتري هایپرکینتیک می‌تواند تنها بر یک بعد گفتاری^{۵۱۶} اثر بگذارد، که این در

^{۵۱۶} isolated speech valves

دیزارتري اسپاستیک غير معمول است. تغييرپذيري شکست ها، می تواند باعث شباهت ديزارتري هايپرکينتيک و آتاکسيک شود، اما وجود حرکات غيرارادی مشهود در ديزارتري هايپرکينتيک به افتراق از ديزارتري آتاکسيک کمک می کند.

ديزارتري آسيب يکطرفه نورون محرکه فوقانی:

ديزارتري آسيب يکطرفه نورون محرکه فوقانی، با خفيف بودن و گاهی اوقات با مشخصه های گفتاری نامفهوم^{۵۱۷} و آميخته اش از ساير انواع ديزارتري افتراق می يابد. احتمالاً به راحتی با ديزارتري فلسيدي، اسپاستيک يا آتاکسيک به علت غالب بودن بی دقتی توليدي و گاهی وجود کيفيت صوتی باتقلا يا شکست های توليدي نامنظم اشتباه می شود. اين حقيقت که به ندرت با ناهنجاری های صوتی يا تشديدي همراه است و هرگز با آتروفي يا فاسيکولاسيون همراه نيست می تواند به افتراقش از ديزارتري فلسيدي کمک کند. در ديزارتري آسيب يکطرفه نورون محرکه فوقانی، AMRs منظم است که اين برخلاف وجود شکست های توليدي نامنظم درطول گفتار بافتی در اين ديزارتري است؛ و اين مشخصه به افتراق از ديزارتري آتاکسيک (که AMRs نامنظم دارد) کمک می کند.

جدول ۴-۱۳: تشخيص افتراقی براساس مشخصه های گفتاری

CHARACTERISTICS	DYSARTHRIA						
	FLACCID	SPASTIC	ATAXIC	HYPOKINETIC	HYPERKINETIC	UUMN	AOS
Hypernasality	++	+	-	+	+	-	-
Breathiness (continuous)	++	-	-	+	-	-	-
Diplophonia	++	-	-	-	-	-	-
Nasal emission (audible)	++	-	-	-	-	-	-
Audible inspiration (stridor)	++	-	-	-	+	-	-
Short phrases	++	+	-	-	+	-	-
Rapid deterioration and recovery with rest	++	-	-	-	-	-	-
Speaking on inhalation	++	-	-	-	-	-	-
Harshness	-	++	-	-	+	-	-
Low pitch	-	++	-	-	+	-	-
Slow rate	-	++	+	-	+	+	+
Strained-strangled quality	-	++	-	-	+	-	-
Pitch breaks	+	++	-	-	+	-	-
Slow and regular AMRs	-	++	-	+	-	-	-
Excess and equal stress	-	+	++	-	-	-	+
Irregular articulatory breakdowns	-	-	++	-	+	+	+
Irregular AMRs	-	-	++	-	++	+	-
Distorted vowels	-	-	++	-	++	-	+
Excess loudness variation	-	-	++	-	++	-	-
Prolonged phonemes	-	-	+	-	+	-	+
Telescoping of syllables	-	-	++	-	+	-	+
Monopitch	+	+	-	++	+	-	+
Reduced stress	-	-	-	++	-	-	-
Monoloudness	+	+	-	++	-	-	+
Reduced loudness	+	-	-	++	-	+	-
Inappropriate silences	-	-	-	++	+	-	-
Short rushes of speech	-	-	-	++	-	-	-
Variable rate	-	-	-	++	+	-	-
Increased rate in segments	-	-	-	++	-	-	-
Increased overall rate	-	-	-	++	-	-	-
Rapid, "blurred" AMRs	-	-	-	++	-	-	-
Repeated phonemes	-	-	-	++	-	-	+
Palilalia	-	-	-	++	-	-	-
Prolonged intervals	-	-	-	-	++	-	+
Sudden forced inspiration/expiration	-	-	-	-	++	-	-
Voice stoppages/arrests	-	-	-	-	++	-	-
Transient breathiness	-	-	-	-	++	-	-
Voice tremor	-	-	-	-	++	-	-

Myoclonic vowel prolongation	-	-	-	-	++	-	-
Intermittent hypernasality	-	-	-	-	++	-	-
Slow and irregular AMRs	-	-	+	-	++	-	-
Marked deterioration with increased rate	-	-	-	-	++	-	+
Inappropriate vocal noises	-	-	-	-	++	-	-
Echolalia	-	-	-	+	+	-	-
Coprolalia	-	-	-	-	++	-	-
Intermittent strained voice/arrests	-	-	-	-	++	-	-
Intermittent breathy/aphonic segments	-	+	-	-	++	-	-
Poorly sequenced SMRs	-	-	-	-	-	-	++
Articulatory groping	-	-	-	-	-	-	++
Distorted substitutions	-	-	-	-	-	-	++
Attempts at self-correction	-	-	-	-	-	-	++
Articulatory additions/complications	-	-	-	-	-	-	++
Automatic > volitional speech	-	-	-	-	-	-	++
Inconsistent articulatory errors	-	-	+	-	+	-	++
Increased errors with increased length	-	-	-	-	-	-	++

تشخیص افتراقی آپراکسی گفتار و دیزارتری:

تشخیص افتراقی آپراکسی گفتار از دیزارتری مشکل نیست مگر وقتی که بخواهیم از دیزارتری آتاکسیک افتراق دهیم یا وقتی که دیزارتری و آپراکسی بطور همزمان همراه هم اتفاق می افتند. در زیر به طور خلاصه نکات افتراقی آپراکسی گفتار و دیزارتری آورده شده اند.

افتراق براساس آناتومی و توزیع عروقی:

به لحاظ آناتومیکی آپراکسی گفتار یک اختلال سوپراتنتوریال است. تقریباً همیشه همراه با پاتولوژی نیمکره چپ است مگر در مواردی که نیمکره راست یا هر دو نیمکره برای زبان غالب باشند. برخلاف دیزارتری که از ضایعه سوپراتنتوریال، حفره خلفی، نخاع یا ضایعات محیطی ناشی می شود. به طور مشابه، در مورد علت شناسی عروقی، آپراکسی گفتار به وسیله ی ضایعات سیستم کاروتید، معمولاً در شریان مغزی میانی سمت چپ رخ می دهد، درحالیکه دیزارتری می تواند با ضایعات عروقی وسیع تر همراه باشد. (جدول ۱-۱۳ را ببینید).

بنابراین به لحاظ مکان آسیب، آپراکسی گفتار، بیشتر شبیه دیزارتری اسپاستیک، هایپوکینتیک، هایپرکینتیک، آسیب یکطرفه نوروں محرکه فوقانی است. در دیزارتری، ضایعات سوپراتنتوریال ساب کورتیکال (زیر قشری) بیشتر از کورتیکال (قشری) هستند. در بین انواع دیزارتری سوپراتنتوریال، افتراق دیزارتری آسیب یکطرفه نوروں محرکه فوقانی از آپراکسی گفتار مشکل تر است.

افتراق براساس علت شناسی:

جدول ۲-۱۳ علل آپراکسی گفتار و دیزارتری را خلاصه کرده است. آپراکسی گفتار، اغلب با سکتة غیرهوموراژیک همراه است که می تواند باعث همه ی انواع دیزارتری شود. همچنین آپراکسی گفتار می تواند با بیماری های تحلیل رونده همراه باشد، اما تعداد زیادی بیماری پیشرونده وجود دارد که به ندرت و گاهی هرگز با آپراکسی گفتار مرتبط نیستند در حالیکه مکرراً باعث دیزارتری

می شوند. برای مثال، انتظار نداریم آپراکسی گفتار در اختلالات نورولوژیکی مثل: بیماری پارکینسون، آتروفی چند سیستمی یا انحطاط نخاعی-مخچه ای رخ دهد.

تروما، جراحی عصبی و تومور می توانند باعث آپراکسی گفتار شوند اما آپراکسی گفتار فقط در ضایعه ی نیمکره غالب انتظار می رود. برخلاف چند نوع دیزارتری، آپراکسی گفتار در اختلالات عفونی و سمی-متابولیکی غیرمعمول است، و به طور کلی در اختلالات دمیلینه شدن و التهابی فقط وقتی که بر نیمکره غالب اثر بگذارند روی می دهد. آپراکسی گفتار، در شرایطی که تنها سیستم عصبی محیطی آسیب می بینند، مثل بیماری اتصال عصب-عضله و بیماری های عضلانی رخ نمی دهند.

افتراق براساس یافته های مکانیسم دهانی:

تشخیص افتراقی آپراکسی گفتار و دیزارتری براساس یافته های مکانیسم دهانی در جدول ۳-۱۳ خلاصه شده است. آپراکسی گفتار می تواند بدون هیچ گونه رخ دهد، درحالیکه در دیزارتری معمولاً ناهنجاری در مکانیسم دهانی داریم (البته احتمالاً به جز دیزارتری آتاکسیک و هایپرکینتیک). آپراکسی گفتار اغلب با ضعف مرکزی صورت در سمت راست و گاهی (به طور کمتر رایجی) با ضعف مرکزی زبان در سمت راست مرتبط است. هر دوی این ضعف ها در دیزارتری آسیب یکطرفه نورون محرکه فوقانی رایج هستند، اما رابطه علی بین این ضعف ها و آپراکسی گفتار وقتی باهم روی می دهند، وجود ندارد.

یک یافته مکانیسم دهانی در آپراکسی گفتار که برای تشخیص افتراقی مفید است، وجود آپراکسی غیرکلامی-دهانی می باشد (NVOA)، چون NVOA در دیزارتری غیر رایج است، وقتی دیزارتری و آپراکسی با هم اتفاق می افتند، با هیچ نوع دیزارتری رابطه علی ندارد. بنابراین، به استثنا NVOA سایر مشخصه های جدول ۳-۱۳ وقتی در فرد با آپراکسی گفتار یافت می شود، آن ها احتمالاً از اختلالات گفتاری اضافی ناشی می شوند.

مشخصه های گفتاری:

تمایز بین آپراکسی گفتار و دیزارتری به شناسایی و تفسیر مشخصه های گفتاری بستگی دارد. جدول ۴-۱۳ مشخصه های گفتاری آپراکسی گفتار و دیزارتری را به اشتراک گذاشته است.

تمایزات کلی:

برخی تمایزات کلی بین دیزارتری و آپراکسی گفتار شامل موارد زیر می شود:

- یافته های مکانیسم دهانی و گفتاری منحرف در دیزارتری، ثانویه به مشکلات قدرت، تن، دامنه و ثبات حرکات است. وقتی چنین تغییراتی در شخصی با آپراکسی گفتار وجود داشته باشد، بی ربط به مشخصه های گفتاری منحرفشان است.
- در بیشتر دیزارتری ها، همه ی مولفه های گفتاری (مثل: تنفس، آوا سازی، تشدید، تولید و پرزودی) آسیب دیده اند درحالیکه در آپراکسی گفتار نقص تولیدی و پرزودی غالب است.