

پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران
دوره ۴، شماره ۱
بهار و تابستان ۱۳۹۳، صص ۱۴۹ - ۱۳۱

انسان نئاندرتال: مرگ و مرگ آگاهی

سمن دریاب-
حامد وحدتی نسب—

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

چکیده

در میان رفتارهای زیستی زندگی انسانی که به پدیده‌های فرهنگی بدل شده‌اند، هیچ رفتاری به قدرت و تأثیرگذاری مرگ نبوده است. هدف اصلی پژوهش حاضر این است که به کمک شواهد باستان‌شناسی و انسان‌شناسی، آغاز احتمالی مرگ آگاهی و تأثیر آن در زندگی انسان پیش از تاریخ را مشخص کند. با توجه به پژوهش‌ها به نظر می‌رسد مرگ آگاهی به دو مؤلفه اساسی نیاز دارد: نخست، فرآیند رشد مغز به خصوص لب‌های پیشانی و گیجگاهی و دوم مؤلفه‌های فرهنگی؛ هرچند اهمیت و ضرورت رشد مغز بسیار پررنگ‌تر از مورد دوم است. از یکسو، با بررسی قالب‌های درونی جمجمه انسان ریخت‌ها به نظر می‌رسد انسان نئاندرتال دارای ظرفیت‌های مورد نیاز مغزی برای مرگ آگاه شدن بوده است و از سوی دیگر تدفین‌های دوره پارینه‌سنگی میانی که به عنوان یکی از اولین پاسخ‌ها و مواجهات مهم به آگاهی از مرگ در نظر گرفته می‌شوند به همراه وجود شواهد مراقبت از هم‌نوع و سایر مواد فرهنگی در ارتباط با آگاهی از مرگ و گستردگی دو بخش ذکرشده مغز درصد وجود مرگ آگاهی در این انسان را افزایش می‌دهد.

کلید واژگان: انسان نئاندرتال، پارینه‌سنگی میانی، تطور مغز، مرگ، مرگ آگاهی، لب پیشانی، لب گیجگاهی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

من به تو رازی خواهم گفت که در معابد نخواهی آموخت. خدایان به ما (انسان‌ها) رشک می‌ورزند. به ما رشک می‌ورزند چرا که ما فانی هستیم، چرا که هر لحظه از زندگی ممکن است آخرین لحظه باشد. چون محکوم به فنا مییم همه چیز زیباتر است... (هرودوت).

مقدمه

مرگ واقعیت تجربی انکارناپذیری است. واقعیتی که از بدو شناخته شدنش دغدغه زیستن را برای انسان خلق کرد. مرگ در پس سکوتی چند صد هزار ساله به یکباره توسط انسانی که با اندیشیدن با او روبه‌رو شد به فریادی مبدل گشت که صدای سهمگین آن تا به همین لحظه در گوش تمامی انسان‌ها در جریان است. اکنون نقش انسان به عنوان موجودی که تنها او با شناخت مرگ بار فقدان و نیستی را بر دوش می‌کشد چیست؟ چه تفاوتی در حیات موجودی که نمی‌داند روزی از بین می‌رود با موجودی که نیستی خود را هر روزه تجسم می‌کند وجود دارد؟ یا به راستی این آگاهی از مرگ است که از ما موجوداتی دغدغه‌مند، رویاپرداز و در مسیر رشد می‌سازد؟ مرز انسانی ما با سایر موجودات در درک چه واقعیت‌های زیستی نهفته است؟ آیا این آگاهی از مرگ است که معنای عمیق‌تری به زندگی می‌دهد و یا این میل شدید به زیستن است که مدام در حال به تعویق انداختن مرگ است؟ به نظر می‌رسد ما به گونه‌ای مدیون مرگیم، چرا که ستیز دائمی انسان با این واقعیت بخش عظیم تاریخ انسانی را ساخته است. در واقع می‌توان گفت تجربه مرگ، جایگاهی محوری را در تاریخ بشر به خود اختصاص می‌دهد حتی شاید بتوان گفت که این تجربه فرآیند انسان شدن ما را آغاز کرده است و از همین روی شواهد باستان‌شناسی و انسان‌شناسی برای تعیین زمان احتمالی آگاهی از مرگ در پیش از تاریخ بسیار پراهمیت هستند.

مرگ و مردن همواره تقدیری محتوم به حساب آمده است و تقریباً در تمام فرهنگ‌ها تصور بر آن است که گریزی از آن وجود ندارد. با این حال، بخش بزرگی از تاریخ مادی و معنوی انسان‌ها تنها یا در بخش عمده خود بر اساس تمایلی قدرتمند به گریز از این واقعیت زیستی شکل گرفته است. مرگ بیش از دیگر جنبه‌های انسانی به خلاقیت فرهنگی در همه عرصه‌ها دامن زده است و آگاهی از آن یکی از مهم‌ترین عناصری است که انسان را وارد مسیر انسانیت کرده است. مرگ آگاهی در واقع شناخت و درک مرگ خود است، آگاهی از اینکه من نیز خواهم مرد و سپس درک ترس ناشی از آن. با آگاهی از مرگ است که حیات آگاهانه انسان آغاز می‌شود، راهی که جدای از مسیر غریزی صرف برای بقا به شمار می‌رود. این نوشتار در پی پاسخ‌گویی به دو پرسش بنیادین است: نخست اینکه در جستجو برای آغاز زمان آگاهی به مرگ خود (مرگ آگاهی) تا کجا بایستی در تاریخ به عقب رفت؟ دوم، چه عوامل اندامی و فرهنگی در شکل‌گیری اندیشه مرگ آگاه نقش‌آفرین بوده‌اند؟

دانستن چگونگی و زمان آغاز این آگاهی که به قطع تعیین دقیق آن امکان‌پذیر نیست، بستری را جهت شناخت اهمیت مرگ آگاهی در روند زندگی انسان ایجاد می‌کند؛ یعنی اینکه پیدایش و درک این باور یکی از عواملی است که آغازگر انسانیت بوده و تأثیر فراوانی در فرآیند انسان شدن داشته است. آگاهی از مرگ خود، منجر به ایجاد مواجهه‌هایی

می‌شود که در جهت انکار نیستی و تحمل درد ناشی از لمس فقدان شکل می‌گیرد. شاید مستقیم‌ترین و ابتدایی‌ترین این مواجهه‌ها عمل تدفین باشد. شاید بتوان نقطه آغاز مرگ‌آگاهی را در تدفین‌های عامدانه انسان نئاندرتال و در دوره پارینه‌سنگی میانی^۱ یافت که عوامل مختلفی نظیر تغییرات ژنتیکی، افزایش حجم مغز، گسترش بخش‌های مختلف آن و همچنین پیچیده‌تر شدن روابط درون اجتماعی در آن نقش اساسی داشته‌اند. بررسی عوامل بنیادی در ایجاد مرگ‌آگاهی در شناخت مرگ‌آگاهی در پارینه‌سنگی میانی مؤثر است. از مهم‌ترین این عوامل در انسان امروزی می‌توان به آمادگی قابل توجه مغز به خصوص فعالیت لب‌های پیشانی و گیجگاهی و وجود بسترهای مناسب فرهنگی اشاره کرد. بررسی عامل بسیار مهم اول با استفاده از الگو مقایسه رشد شناختی کودک انسان و انسان‌ریخت‌ها^۲ امکان‌پذیر و قابل تعمیم به انسان‌های پیش از تاریخی نیز است. در واقع همانندی‌ها و مشابهت‌هایی که بین مراحل تطوری مغز انسان‌ریخت‌ها و چگونگی رشد مغز کودک انسان وجود دارد امکان مقایسه و تعمیم عوامل مرگ‌آگاهی بین کودک انسان و انسان پیش از تاریخ را به وجود می‌آورد. بررسی قالب‌های درونی جامعه انسان‌ریخت‌ها نشان می‌دهد که گسترش لب^۳ پیشانی و گیجگاهی از دوره پارینه‌سنگی میانی آغاز شده و در انسان نئاندرتال رشد چشمگیری داشته است.

داده‌های فرهنگی نظیر وجود اشیاء تزئینی و نمادین، فناوری ابزارسازی و وجود شواهد مراقبت از هم‌نوع، گسترش این لب‌های مغز را در انسان نئاندرتال نشان می‌دهند. این موضوع ارتباط مرگ‌آگاهی و گستردگی دو لب پیشانی و گیجگاهی مغز در این دوره را تأیید می‌کند و در نتیجه با فرارگیری تمامی این موارد به صورت معناداری در کنار یکدیگر احتمال آغاز مرگ‌آگاهی در انسان نئاندرتال افزایش می‌یابد. در دوره پارینه‌سنگی جدید به همراه تحولات عظیم در جنبه‌های مختلف معیشتی، اجتماعی، فرهنگی و اعتقادی، پیچیدگی‌های قابل توجهی در نوع تدفین‌ها و اشیاء قبرها حاصل می‌شود. این پیچیدگی‌ها خود به نوعی حاکی از جایگاه مهم مرگ‌آگاهی و پیچیده‌تر شدن مواجهه‌ها و مکانیسم‌های

^۱ پارینه‌سنگی میانی یکی از ادوار چهارگانه پارینه‌سنگی است که از حدود ۲۵۰ هزار سال قبل آغاز و تا ۴۰ هزار سال پیش ادامه داشته است. این دوران با پیدایش انسان مدرن و شروع دوران پارینه‌سنگی جدید به اتمام رسیده است. این دوره هم‌زمان با پیدایش نوع خاصی از انسان به نام انسان نئاندرتال است که در نهایت در حوالی ۲۷ هزار سال پیش منقرض شده است.

^۲ کلمه انسان‌ریخت معادل واژه انگلیسی Hominid لحاظ شده و بنا به تعریف شامل انسان‌های امروزی و تمامی اجداد منقرض شده آن است. مطابق با تعریف انسان‌شناسان، انسان‌ریخت شامل هر نخستی است که عادتاً بر روی دو پا راه رفته، مغزی به نسبت بزرگ داشته و دندان‌های نیش درش کوچک شده باشد. بر این اساس، انسان امروزی تنها انسان‌ریخت موجود در کره زمین است. این در حالی است که نمونه‌های منقرض شده انسانی (انسان نئاندرتال، انسان راست قامت، انواع استرالوپیتکوس‌ها و ...) نیز جزو انسان‌ریخت‌ها محسوب می‌شوند.

^۳ مغز انسان شامل چهار لب یا بخش است که در جلو لب پیشانی، در پهلوها لب‌های گیجگاهی، در بالا لب آهیانه و در پشت لب پس سری قرار گرفته است.

دفاعی در برابر لمس فقدان حیات به واسطه رشد قابل توجه مغز و گسترده‌گی لب‌های پیشانی و گیجگاهی هستند. فرایند افزایش پیچیدگی در خلاقیت‌های فرهنگی در دوره‌های بعد به ویژه نوسنگی با ایجاد تحولات اساسی در نظام‌های معیشتی و اجتماعی و در نتیجه شکل‌گیری دگرگونی‌هایی در نظام‌های فرهنگی و اعتقادی ادامه می‌یابد. پررنگ‌تر شدن جایگاه مرگ و مواجهه در برابر آن به موازات این تغییرات در افزایش تدفین‌های آیینی، قربانی‌ها، شیوه‌های متنوع تدفین و پیدایش نخستین نیایشگاه‌ها و مذاهب قابل مشاهده است. با بررسی و مطالعه پیرامون این موضوع می‌توان به چگونگی روند مواجهه انسان با واقعیت مرگ، عوامل مؤثر در مرگ‌آگاهی، ریشه آیین‌ها، مناسک و رفتارهایی پی برد که به گونه‌ای پاسخی متقابل به ترس حاصل از مرگ‌آگاهی بوده‌اند و همچنین نقشی را که آگاهی نسبت به مرگ در زندگی انسان پیش از تاریخ داشته است مشخص کرد.

روانکاوی مرگ

مرگ و مسائل مربوط به آن در روان‌شناسی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و روانکاوی در میان شاخه‌های روان‌شناسی بیش از همه در تبیین مرگ کوشیده است. مکتب روانکاوی بر این عقیده است که هیچ کس مرگ خود را باور نمی‌کند و هر یک از ما، در ناخودآگاه خویش متقاعد شده‌ایم که فناپذیریم اما زمانی که این واقعیت چهره خود را بر انسان آشکار می‌سازد، اثری با آسیب‌های عمیق باقی می‌گذارد که در ذهن و ماهیت بودن انسان نقش می‌بندد (بالوم، ۱۳۹۱: ۵۶). شاید بتوان گفت بررسی روانکاوانه مرگ با نوشته‌های فروید تحت تأثیر پیامدهای جنگ جهانی اول و دوم وارد تاریخ روانکاوی شد. او نخستین دانشوری بود که در همان سال‌های ابتدایی جنگ اول جهانی به مسئله جنگ و مرگ از یکسو و مسئله ”سوگواری و مالیخولیا“ از سوی دیگر پرداخت. فروید تأکید داشت که جنگ، غرب را فریفتارزدایی کرده و نگرش تازه‌ای نسبت به مرگ به وجود آورده است. او با انتشار مقاله‌های *اندیشه‌هایی در خور ایام جنگ و مرگ و فراسوی اصل لذت* باب تازه‌ای در نگرش به مرگ و آگاهی از آن گشود (صنعتی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۵). یونگ نیز با مقاله مرگ و روح و ایراد سخنرانی‌هایی در خصوص انواع گوناگون بازتولد، تجسد، رستاخیز و تحولات ذهنی انسان در جریان مناسک دینی و نهضت‌های اجتماعی - سیاسی به بررسی واقعیت مرگ پرداخت. افرادی نظیر اتو رنک و استنلی هال نظریه‌پردازی‌های خود را در روانکاوی بر محور هراس از مرگ ارائه داده‌اند. آنها بر هراس از مرگ به مثابه پایه‌ای‌ترین اضطراب انسان تأکید داشتند (همان: ۱۷). لیندمن به اهمیت سوگواری و رویارویی با مرگ می‌پردازد، موضوعی که از ۱۹۵۱ با مطالعات بالبی درباره اضطراب جدایی و از دست دادن و پژوهش‌های کالین ماری پارکر درباره داغداری و سوگ گسترش پیدا کرد. جان هینتون و سپس الیزابت کوبلر-راس به مسئله رویارویی انسان با مرگ در بیماران محتضر پرداختند که مبحث تازه دیگری در حیطه روان‌پزشکی بود. از روانکاوان معاصر که به بازاندیشی نظریه‌های فروید در خصوص

مرگ و دیگر آراء او پرداخته‌اند می‌توان به ارنست جونز، فدرن و لکان اشاره کرد (بوتبی، ۱۳۸۴: ۲۳).

از مهم‌ترین رویکردهای روانکاوی می‌توان سائق^۱ یا رانه مرگ یا وحشت از مرگ، تدفین و سوگواری را نام برد. در خصوص شکل‌گیری ترس از مرگ و عوامل موثر بر آن نظریه‌های متعددی وجود دارد که در این میان دو گروه عمده حائز اهمیت بسیار است. گروه نخست معتقدند ترس از مرگ موضوعی طبیعی برای انسان نیست و ما با ترس از مرگ زاده نشده‌ایم. تعداد فزاینده‌ای از مطالعه‌های دقیق، درباره اینکه چگونه ترس واقعی از مرگ در کودکان شکل می‌گیرد به روشنی نشان داده‌اند که کودک انسان تا حدود سه تا پنج سالگی هیچ درکی از مرگ ندارد (بکر، ۱۳۸۳: ۳۱۳). مرگ ایده‌ای به شدت انتزاعی و متفاوت با تجربه کودک است. کودک در جهانی زندگی می‌کند که پر از موضوعات کنشگری است که به او پاسخ می‌دهند و سرگرم و تغذیه‌اش می‌کنند. او نمی‌داند که ناپدید شدن از زندگی برای همیشه چه معنایی دارد و نظری درباره این ندارد که بعد از مرگ به کجا خواهد رفت. کودک به تدریج درمی‌یابد که چیزی به نام مرگ وجود دارد که بعضی از مردم را برای همیشه می‌برد؛ بسیار با اکراه می‌پذیرد که مرگ دیر یا زود هرکسی را با خود خواهد برد، اما این درک تدریجی ناگزیری مرگ می‌تواند تا نه یا ده سالگی به درازا بکشد (همان: ۳۱۴). این دیدگاه بر این باور است که تجربه بد از مادری محروم‌کننده، اضطراب نیست‌شدگی و ترس از مرگ را در کودک به وجود می‌آورد. این نظریه که اضطراب نیست‌شدگی بخشی از تجربه طبیعی کودک نیست، بلکه تجربه بد از مادری محروم‌کننده است، تمام بار اضطراب ناشی از ترس از مرگ را بر پرورش کودک و نه سرشت او می‌گذارد. از طرف دیگر این دیدگاه نقش جامعه در پررنگ ساختن این ترس را مستقیم می‌داند. بر اساس این نگرش، جامعه ترس از مرگ را آفریده است و در هم‌زمان از آن علیه اشخاص استفاده می‌کند تا آنان را در سلطه نگاه دارد (یالوم، ۱۳۹۱: ۲۵).

گروه دوم با تجربه ابتدایی انسان موافق‌اند و می‌پذیرند که این تجربه‌ها ممکن است اضطراب‌های طبیعی و ترس‌های بعدی را افزایش دهند؛ اما همچنین به شدت مدعی‌اند که به هر حال ترس از مرگ طبیعی است و در هرکس وجود دارد، ترس از مرگ ترسی بنیادین است که همه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ترسی که هیچ کس از آن ایمن نیست، گرچه ممکن است بسیار تغییر شکل دهد (بکر، ۱۳۹۰: ۳۱۶). این گروه معتقدند که کودک انسان در سنین بین ۸ تا ۱۲ سالگی نسبت به مرگ آگاهی عمومی پیدا می‌کند که بیشتر شبیه به آگاهی از مرگ خویش است (بنگرید به بکر، ۱۳۹۰).

^۱ فروید در مقاله *ورای اصل لذت* مفهوم رانه یا سائق مرگ را به طور کامل تشریح می‌کند. سائق معنای نزدیکی با غریزه دارد با این تفاوت که سائق‌ها به شدت متغیراند و با توجه به زندگی سوژه توسعه پیدا می‌کنند. سائق مرگ یکی از بحث‌انگیزترین مفاهیمی است که از سوی فروید مطرح و بیان‌نده تمایل بنیادی هر چیز زنده برای بازگشت به حالت غیرارگانیک است.

سوگواری بر از دست‌رفتگان عمیق‌ترین اندوه بشری است و اغلب با مراسم خاص متأثر از آئین‌های مرگ و رستاخیز همراه است. در اکثر جوامع این آیین‌ها به اندیشه‌های خاص فرهنگی درباره بازتولد، باروری، ارواح نیاکان یا جاودانگی روح مرتبط هستند. مراسم تدفین و سوگواری اعمال دو پهلویی هستند که از سوئی برای احترام گذاشتن به خاطره فرد متوفی و بازماندگان وی برگزار می‌شوند و از سوی دیگر معمولاً با نجس و تابو پنداشتن جسد و روش‌هایی برای خلاص شدن از آن همراه هستند.

هر عضو جامعه کنشگری فعال و مولد است که دارای یک بعد طبیعی و یک بعد اجتماعی است. بعد طبیعی به ساختار بدن، سن، جنس و خصوصیات زیست‌شناختی فرد مربوط می‌شود و بعد اجتماعی به نقش‌های فرد، تخصص و جایگاهش در سلسله‌مراتب قدرت اجتماعی بازمی‌گردد. مرگ رخدادی است که بعد طبیعی فرد را زایل می‌کند بی آنکه بدن را از میان بردارد و بعد اجتماعی را دستخوش نابودی می‌سازد، بی آنکه خاطره‌ی فرد متوفی را در ذهن اطرافیانش حذف کند. از این منظر مرگ به آسیبی اجتماعی تبدیل می‌شود که توازن رایج در میان دو بعد یک سوژه انسانی را بر هم می‌زند. مناسک تدفین و سوگواری روش‌هایی هستند که بازماندگان و نظام اجتماعی برای ترمیم این آسیب ابداع کرده‌اند. فرآیند فساد و تلاشی جسد چیزی است که از نظر بهداشتی و زیستی بیماری‌زا و خطرناک است و حضور جسد یعنی دیگری‌ای که با وجود زنده نبودن هنوز حضور دارد مدام قطعی بودن مرگ را گوشزد می‌کند. از این رو مرگ گذشته از حذف بازگشت‌ناپذیر دیگری، اختلالی تهدیدکننده در ابعاد دوگانه سوژه‌ی انسانی محسوب می‌شود و این اختلال باید به کمک مراسمی جمعی و مناسک گروهی خنثی شود. مناسک تدفین در حالت اولیه‌اش با ابراز خشونت نسبت به جسد همراه است، بدن مرده را از ماهیت اجتماعی پیشینش تهی می‌کنند و آن را به صورت چیزی طبیعی و اجتماع زدوده مسخ می‌کنند. مراسم مرده‌سوزان، قرار دادن جسد و تدفین مجدد بقایای آن یا رها کردن جسد در مناطقی خاص تا طعمه پرنده‌گان شود و سپس دفن استخوان‌ها و یا خود روند خاک‌سپاری که معمولاً با مهار کردن جسد در تابوت یا کفن همراه است و در نهایت به مسدود کردن ارتباط وی با جهان زندگان (به کمک سنگ‌قبر) ختم می‌شود همگی ردپای قدرتمندی از آئین‌ها و اعتقادهای ناشناخته‌ای را آشکار می‌کنند که در بخش پنهان خود نشانه‌هایی از خشونت‌آمیز بودن مناسک تدفین و ترس از مرگ دارد (وکیلی، ۱۳۸۵).

مقایسه روند رشد مغز در انسان‌ریخت‌ها و کودک انسان

روند تطور و رشد مغز انسان در هر مرحله از زندگی از کودکی تا مراحل بزرگسالی، شباهت‌هایی با شکل کلی روند تطور مغز و رفتارهای ناشی از آن در انسان‌ریخت‌های پیش از تاریخ دارد. به طور مثال، می‌توان به ترتیب‌بندی در فعال شدن نواحی مختلف مغز در کودک انسان اشاره کرد. یکی از نخستین مراکز تطوریافته در مغز کودک انسان که در سایر پستانداران نیز دیده می‌شود ساقه مغز است که اعمال حیاتی را کنترل می‌کند. سپس به

تدریج دیگر مراکز مغزی مانند لب گیجگاهی و مخچه جهت هماهنگی دست و چشم و کنترل تعادل سر و ستون فقرات (نظیر آنچه در استرالوپیتکوسها وجود داشته است) تکامل می‌یابند. شباهت‌های بسیار زیاد مابین نموده‌های رفتاری شامپانزه با انسان نظیر خودآگاهی، توانایی تشخیص آواهای متفاوت، توانایی دست‌کاری نمادهای زبان مانند همچون کودکان خردسال، بغل کردن، بوسیدن و کسب مهارت‌های ذهنی و اجتماعی با بازی کردن این همانندی را تأیید می‌کنند. شاید بتوان گفت یکی از تفاوت‌های عمده انسان و شامپانزه در اندازه و کارکرد لب پیشانی است. لب پیشانی آخرین بخش مغز است که در کودک انسان توسعه می‌یابد (به معنای کامل شدن اتصالات سیناپسی). جالب اینکه روند توسعه نواحی مغزی در انسان ریخت‌ها نیز به همین گونه است و لب پیشانی آخرین بخش گسترش یافته است (بنگرید به دورتیه، ۱۳۸۹).

پژوهش‌های جدید درباره مغز کودک انسان مدرن و مغز کودک انسان نئاندرتال نیز وجود شباهت‌هایی در رشد مغز را در دوران کودکی بین این دو انسان نشان داده است. شباهت‌های دیگر در کودک انسان و انسان پیش از تاریخ این است که کودک انسان تا حدود ۴ سالگی در مرحله‌ای است که اشیا را زنده می‌انگارد و یا قادر نیست تفاوتی بین وقایعی که در خواب دیده است با واقعیت اطرافش قائل شود، چیزی که در شواهد زنده‌انگاری (آنیمیسیم) و نبود مرزی بین خواب و بیداری در نقاشی‌ها یا آیین‌های تدفینی دوران نوسنگی یا قبایل بدوی امروزه نیز دیده می‌شود (بنگرید به بیتس، ۱۳۷۵). همچنین کودک انسان با رشد لب پیشانی در سن نزدیک به ۱۰ سالگی به بالا دارای تفکر انتزاعی و آرمانی می‌شود یعنی به درک، خلق و تصور مسائل جهان پیرامون خود به کمک ابداعات فکری می‌پردازد (سانتراک، ۱۳۸۷: ۱۹۳). ارتباط این امر نیز با گسترده شدن این بخش از مغز در انسان‌های پیش از تاریخی در وجود شواهدی از آیین و مذهب و هنر نمایان است (بنگرید به دورکیم، ۱۳۸۳).

ساختاربندی و مراحل پیچیده شدن نقاشی‌های کودک انسان نیز همانندی‌هایی با نقاشی‌های پیش از تاریخی دارد که در ارتباط با رشد مغز، هماهنگی اعمال دست و میزان درک، شناخت و تجربه از محیط پیرامون است. از این رو مطالعه روند رشد مغز در کودک انسان و مشاهده تغییرات فکری و رفتاری در هر سن، در شناخت وقایعی موثر است که جز موضوعات نظری و ادراکی هستند و شواهد باستان‌شناختی روشنی برای آن‌ها وجود ندارد. این موارد سرنخ‌های مهمی را جهت درک تجربه‌های مشترک انسانی فراهم می‌سازند. بنابر این با توجه به اینکه مراحل رشد و کارکرد مغز کودک انسان به نوعی تداعی‌کننده مراحل تطور مغز انسان پیش از تاریخ است، بررسی روند مرگ‌آگاه شدن او می‌تواند ما را در شناخت ریشه‌های مرگ‌آگاهی در جوامع باستانی یاری رساند. آگاهی از مرگ در وهله نخست رویدادی مغزی است که نموده‌ها و نحوه مواجهه با آن را فرهنگ تعیین می‌کند و شباهت‌هایی که بین رشد مغز کودک انسان و انسان‌های پیش از تاریخی وجود دارد قابل تعمیم به چگونگی مرگ‌آگاه شدن هر کدام است.

روند مرگ آگاهی در کودک انسان

کودک در سن ۳ تا ۵ سالگی مرگ را رویدادی موقت و گذرا می‌پندارد و انتظار دارد فرد متوفی بعد از مدتی دوباره به حیات برگردد (سلحشور، ۱۳۸۵: ۴۶). او مرگ را رویدادی ساده و معمولی تلقی می‌کند و نمی‌داند که مرگ به مفهوم پایان زندگی است و برگشت‌پذیری در آن وجود ندارد. از آنجا که کودکان خردسال در مرحله تفکر عینی به سر می‌برند کلمه‌ها و تعریف‌های انتزاعی مثل خواب ابدی برای آنها نامفهوم است. کودک در این سن پرسش‌های بی‌شماری درباره مرگ و مراسم خاک‌سپاری دارد. کودکان خردسال اغلب در بحرانی از شک و بلاتکلیفی بین حقایق و خیالات به سر می‌برند (همان: ۴۸). کودک در سن ۶ تا ۹ سالگی می‌داند هر موجود زنده‌ای خواهد مرد، ولی تمایل دارد که مرگ را به دیگران نسبت دهد (یالوم، ۱۳۹۱: ۴۴). همچنین می‌داند که یک موجود مرده، نیازی به خوردن و آشامیدن ندارد و نمی‌تواند ببیند، بشنود، حرف بزند یا احساس کند. کودکان ۶ تا ۹ ساله کم‌تر از گذشته "افکار جادویی" دارند و کم‌تر خود را در مرکز رویدادها و دنیا می‌دانند و بیش از پیش دیدگاه‌های دیگران را درک می‌کنند و می‌توانند احساس همدردی، همدلی و مشارکت بیشتری در دلداری دادن به دوستانشان داشته باشند (سلحشور، ۱۳۸۵: ۵۰). کودک از سن ۹ سالگی به بالا مفهوم مرگ را درست مثل افراد بالغ درک می‌کند و نسبت به احساسات خود و سایرین در این زمینه آگاه و هوشیار می‌شود. کودکان ۹ سال به بالا برداشت انتزاعی‌تری از مرگ در ذهن دارند و فقدان فرد از دست‌رفته را بهتر درک می‌کنند، به همین دلیل گاهی واکنش‌های شدیدتری نسبت به مرگ اطرافیان‌شان از خود نشان می‌دهند. کودکان در این مرحله سنی می‌دانند که مرگ برای هر فرد، محتمل، شدنی و اجتناب‌ناپذیر است. کودک تقریباً از سن ۱۲ سالگی است که به مرگ خود می‌اندیشد (همان). به نظر می‌رسد مهم‌ترین مؤلفه در مرگ آگاه شدن کودک، کامل شدن ارتباطات مغز و به خصوص رشد لب‌های پیشانی است زیرا در این سن این بخش از مغز بالاترین حد رشد را دارد و از سوی دیگر لب‌های پیشانی مسئول بیشتر اعمالی هستند که انسان را از حیوانات متمایز می‌سازد و مرگ آگاهی نیز از آن جمله است، زیرا حتی شامپانزه‌ها با وجود شباهت‌های فراوانی که با انسان دارند هیچ‌گاه به این نمی‌اندیشند که روزی خواهند مرد. نکته قابل توجه اینکه آگاهی از مرگ برای همه کودکان در سنی مشترک روی می‌دهد و عوامل فرهنگی و تجربه نزدیک مرگ، منجر به تسریع آن نمی‌شود بنابراین رشد و تکامل نواحی مختلف مغز در ورود به مرحله مرگ آگاهی، عاملی اساسی است.

انسان نئاندرتال و مرگ آگاهی

تدفین و مفهوم آن در میان جوامع انسان نئاندرتال از بحث‌انگیزترین موضوعات مربوط به دوره پارینه‌سنگی میانی است. در این باره بحث‌های فراوانی شکل گرفته و نظرات متفاوتی درباره وجود یا عدم وجود تدفین در این دوره بیان شده است اما موضوع مهم تعبیرهای

متفاوت از مفهوم تدفین در این دوره است (پتیت، ۲۰۱۱). بعضی تدفین در این دوره را دفن کردن آگاهانه جسد می‌دانند که احتمالاً به موازات پیچیده شدن مغز و روابط اجتماعی انجام می‌شده است و بعضی دیگر مفهوم تدفین را گسترده می‌کنند و معتقدند که اندیشه‌ای آیینی در تدفین‌ها تجلی می‌یابد (بنگرید به اسمیرنو، ۱۹۸۹). قابل ذکر است که با توجه به شواهد تدفین، نظر اول در مورد این دوره محتمل‌تر به نظر می‌رسد (بنگرید به ملارز، ۱۹۹۶؛ ریل - سالواتوره و کلارک، ۲۰۰۱). نکته شایان توجه درباره تدفین در جوامع انسانی نئاندرتال این است که به نظر می‌رسد در دوره زیستی نئاندرتال (از حوالی ۳۰ هزار سال تا ۲۸ هزار سال پیش از حال)، به ترتیب از قدیم به جدید شاهد حضور و همچنین تغییرات چشمگیر در مؤلفه‌های تدفین هستیم. شواهد باستان‌شناختی تدفین در نئاندرتال‌های آغازین بسیار کم‌رنگ و به تدریج با ظهور نئاندرتال‌های کلاسیک در حوالی ۱۰ هزار سال پیش کامل می‌گردد (شوارز، ۲۰۱۳).

لازم به ذکر است که قاطعانه نمی‌توان ادعا کرد که تدفین در پارینه‌سنگی میانی همیشه با وجه‌ای آیینی همراه بوده است، هرچند دفن آگاهانه جسد، اقدامات و صرف زمان و انرژی برای دفن را می‌توان به منزله نقطه عطفی در این دوره در نظر گرفت. تدفین‌های آیینی در بعضی مناطق همچون کراپینا^۱ (جمهوری چک) و گروتاگواتاری^۲ (ایتالیا) وجود داشته است. وجود آگاهی که در پس عمل دفن این دوره و میل به حفظ جسد نشانه‌هایی هستند که در حوزه مرگ‌آگاهی قرار می‌گیرند. اندیشه در پس تدفین‌های مربوط به دوره پارینه‌سنگی میانی به ۶ دسته قابل تقسیم است:

(۱) مفهوم غیر تدفینی پنهان کردن جسد: تدفین لزوماً مرکزیت و نقطه اوج اعمال پیچیده مربوط به دفن جسد نیست. و تصویری که از تدفین در بیشتر مواقع همراه با این پیش فرض پیچیدگی‌های ذهنی و رفتاری جهت حفظ یک جسد است اما منظور از تدفین در دوره پارینه‌سنگی میانی دفن ساده یک جسد به دور از الزام وجود اندیشه‌ای آیینی است. (۲) نگهداری و حفظ بدن یا بخشی از آن: این بخش مربوط به قرار دادن آگاهانه بدن (یا بخشی از آن) در مکانی معین از محیط فیزیکی است که با عدم تلاش و یا تلاشی بسیار اندک برای ایجاد تغییر در آن محیط همراه است. این مورد در بقایای مربوط به نئاندرتال در غار کراپینا به چشم می‌خورد.

(۳) تدفین ساده، بدون وجود اشیای تدفین: این بخش مربوط به قرار دادن ساده جسد در مکانی است که به صورت آگاهانه به شکل قبری کم عمق یا یک چاله حفر شده است که در بقایای مربوط به نئاندرتال‌ها در محوطه شاپل اوسنت^۳ فرانسه دیده می‌شود (تصویر ۱).

^۱ Krapina

^۲ Grotta Guattari

^۳ La Chapelle-aux-Saints



منبع: سایت نشنال جئوگرافیک

این گروه می‌تواند تدفین‌های مربوط به انسان‌های هوشمند نظیر اسکول^۱ و قفزه^۲ در فلسطین و انسان کشف‌شده در دریاچه‌ی مانگو^۳ در استرالیا را شامل شود. (۴) انجام فعالیت‌های اولیه: این بخش مربوط به قرار دادن بدن (یا بخشی از آن) در ساختاری است که آگاهانه حفر شده است و با اعمال تغییراتی در حالت ظاهری بدن (مثلاً حالت خمیده) و یا افزودن اشیاء مختلف همراه است. نشانه‌ها و علامت‌هایی جهت مشخص کردن مکان تدفین نیز جز این دسته قرار می‌گیرد. این مورد در تدفین‌های غار شانیدر در کردستان عراق، به ویژه در نزد نئاندرتال شماره ۴ دیده می‌شود (تصویر ۲). (۵) انجام فعالیت ثانویه: این بخش مربوط به اعمالی است که بعد از تدفین روی جسد انجام می‌شود (مثل برداشت جمجمه) و یا تدفین‌های ثانویه. حفر دوباره و جابه‌جا کردن بدن یا بخشی از آن مربوط به این گروه است که نمونه آن در تدفین نئاندرتال غار کبارا^۴ (تصویر ۳) دیده می‌شود.

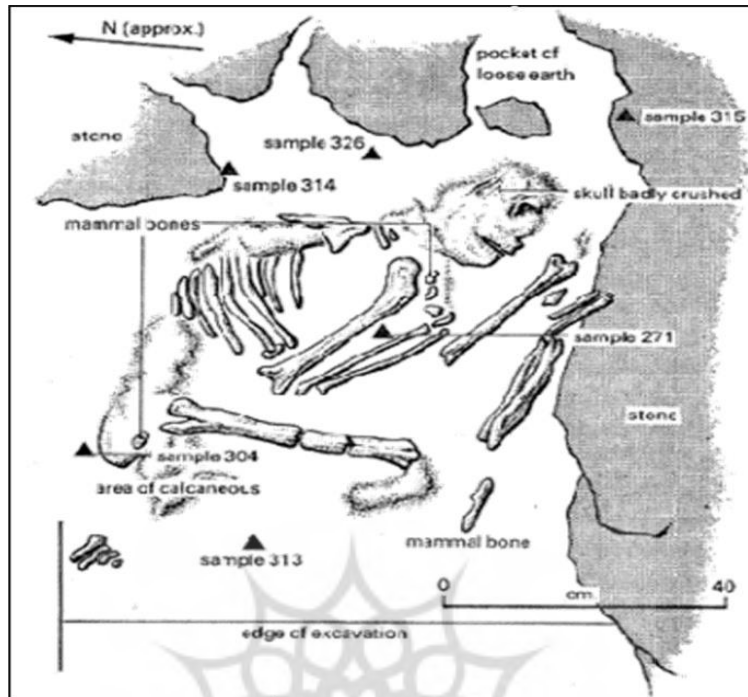
¹ Skhul

² Qafzeh

³ Lake Mungo

⁴ Kebara

تصویر ۲: تدفین شانیدار IV



منبع: سولکی، ۱۹۷۱: ۲۴۵

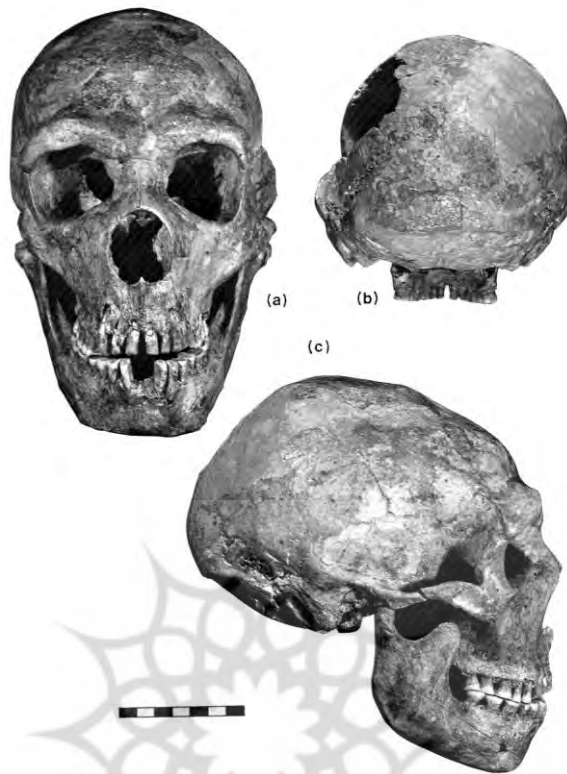
تصویر ۳: تدفین کبارا XII



منبع: www.nature.sciencesource.com

۶) تدفین‌های آیینی: این گروه مشابهت زیادی به گروه ۴ دارد اما دارای مؤلفه‌های بیشتری بار آیینی است برای مثال قرارگیری اشیاء تدفین با شکل خاص و معنادار، تزئینات بدن و علامت‌های ویژه بر روی قبور. شواهد قانع‌کننده‌ای از این گروه تا اواسط پارینه‌سنگی جدید وجود ندارد (پتیت، ۲۰۰۲: ۹-۸). اگرچه در بعضی محوطه‌های مربوط به دوره پارینه‌سنگی میانی مثل کراپینا و گواتاری احتمال وجود تدفین آیینی با ابهام همراه است (تایلر، ۲۰۰۲: ۲۰۷).

غار شانیدر از مهم‌ترین محوطه‌های دارای تدفین انسان نئاندرتال است. رالف سولکی این محوطه را بین سال‌های ۱۹۵۱ و ۱۹۶۰ کاوش کرد و حاصل آن کشف بقایای ۹ نئاندرتال به همراه صنایع موستری بود. از بین این بقایا ۷ عدد مربوط به اسکلت بزرگ‌سالان (شانیدر I-VI, VIII و ۲ عدد مربوط به اسکلت کودکان (شانیدر VII, IX) بود (ترینکاس، ۱۹۸۲: ۶۲). لازم به ذکر است که اخیراً در خلال بازبینی رسوبات کاوش سولکی بقایای دهمین نئاندرتال شانیدر نیز به دست آمده است (بنگرید به کوگیل و همکاران، ۲۰۰۷). بقایای شانیدر I به لحاظ تدفینی و پیچیدگی‌های اجتماعی و مغزی حائز اهمیت است. بقایای اسکلتی شانیدر I مربوط به مردی بین ۴۰ تا ۵۰ ساله است (تصویر ۴) که برای نئاندرتال‌ها پیر محسوب می‌شده است (برابر با پیرمرد ۸۰ ساله امروزی). بر روی اسکلت او نشانه‌هایی فراوانی از جراحات و نقص عضو دیده می‌شود. به طور مثال در سمت راست سر، بازوی راست و استخوان ترقوه سمت راست آثار جراحی وجود دارد. همچنین این فرد دارای التهاب مفصلی بسیار شدید در زانو و قوزک پا بوده است (ترینکاس، ۱۹۸۲: ۶۳).



منبع: ترینکوس، ۱۹۸۲

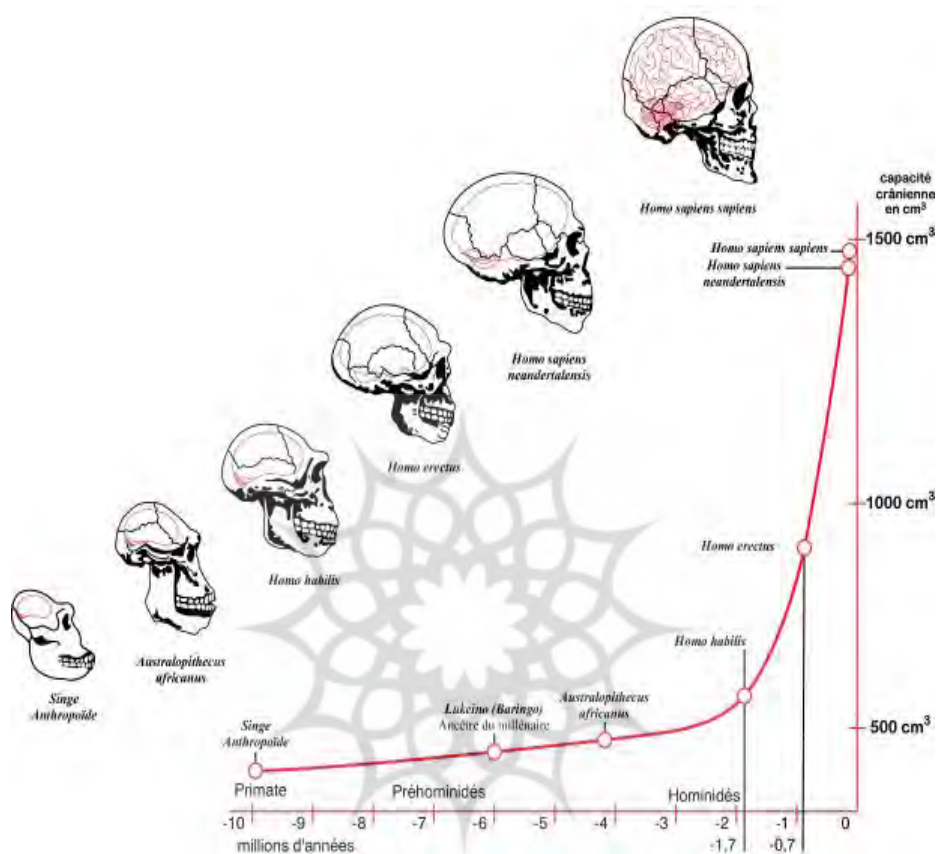
به نظر می‌رسد استخوان پهن شانه او از زمان تولد به خوبی رشد نکرده است. این فرد نمی‌توانست تنهایی غذا فراهم یا از خود دفاع کند بنابراین این فرد تا زمان مرگش توسط هم‌نوعان خود پذیرفته، محافظت و حمایت می‌شده است (استوارت، ۱۹۵۹). از سوی دیگر انبوه سنگ بر بالای بقایای او و بقایای غذایی پستانداران، نشان می‌دهد که احتمالاً جسد او به صورت آگاهانه‌ای دفن شده است (سولکی، ۱۹۷۱: ۱۹۶).

گسترش لب پیشانی در انسان نئاندرتال

بررسی قالب‌های درونی جمجمه انسان ریخت‌ها به منظور بررسی روند رشد لب پیشانی نشان می‌دهد که این بخش از مغز از دوره پارینه‌سنگی میانی به طرز چشمگیری افزایش پیدا کرده و نمود آن در بقایای فرهنگی انسان نئاندرتال به خوبی قابل مشاهده است (دلاکوتارا، ۲۰۱۵). تصویر ۵ روند رشد لب پیشانی در انسان ریخت‌ها و انسان را نشان می‌دهد. همان گونه که در این تصویر دیده می‌شود، لب پیشانی از زمان انسان ماهر با گسترش قابل توجهی داشته است و این افزایش از انسان راست‌قامت به بعد شتابی چشمگیر می‌یابد. این

شتاب فزاینده به احتمال مسئول بروز بسیاری از رفتارهایی است که تحت نام رفتارهای مدرن و متمایزکننده انسان از دیگر جانوران از آنها یاد می‌شود.

تصویر ۵: میزان گسترش لب پیشانی



منبع: جوزف، ۲۰۱۱

انسان نئاندرتال و مرگ آگاهی

آگاهی از مرگ نیازمند جمع شدن مؤلفه‌هایی است که در ارتباط با فیزیولوژی بدن و پیچیدگی‌های اجتماعی هستند. در این بین مغز و کارکردهای آن اساسی‌ترین نقش را در به وجود آمدن این آگاهی دارد. با بررسی و مقایسه روند رشد مغز کودک انسان با انسان‌ریخت‌ها و وجود شباهت‌های کلی در چگونگی رشد مغز در هر دو گروه و همچنین مشاهده رفتارهای افرادی با لب پیشانی آسیب‌دیده در واکنش به مرگ اطرافیان خود (بنگرید به دورتیه، ۱۳۸۹)، به نظر می‌رسد این لب پیشانی است که در ایجاد و بروز آگاهی از مرگ نقش مستقیمی دارد. البته لب گیجگاهی نیز دارای کارکردهایی مرتبط با مرگ آگاهی است. با بررسی‌های قالب درونی جمجمه انسان‌ریخت‌ها مشاهده شد که در نئاندرتال‌ها افزایش چشمگیر این بخش از مغز به خوبی دیده می‌شود که این امر را بقایای فرهنگی باقی‌مانده از این دوره نیز کاملاً تأیید می‌کند، به طور مثال، روش‌ها و فنونی که در

ابزارسازی وجود دارد، وجود شواهد مربوط به زبان و شواهد مربوط به اندیشه انتزاعی و نمادین در هنر یا دست‌ساخته‌هایی که به صورت انتزاعی ساخته شده‌اند (هرچند تعداد آنها در مقایسه با دوره بعدی یعنی پارینه‌سنگی جدید بسیار اندک است) به خوبی نمایان است. مؤلفه دیگر در ایجاد مرگ‌آگاهی وجود حافظه بلند مدت و خاطرات است که مربوط به سیستم لیمبیک در لب گیجگاهی است. نقش حافظه بلند مدت و خاطرات در بروز رفتارهای ناشی از مرگ‌آگاهی بسیار پراهمیت است زیرا زمانی که افراد نتوانند فرد دیگر یا مرگ را در خارج از زمان بودن یا وقوع آن به یاد بیاورند، سعی در حفظ بقایا یا انجام اقداماتی پیرامون مرگ نیز نخواهند داشت. حافظه بلند مدت در ساخت ابزارهای ترکیبی بسیار پر اهمیت است زیرا ساخت آنها به دلیل طولانی بودن مراحل ساخت نیاز به طی سلسله‌مراتبی خاص دارد.

حس دوست داشتن و مسئولیت، مؤلفه‌ای در ارتباط با مکانیسم‌های دفاعی است که در مقابل آگاهی از مرگ شکل گرفته است و همچنین نشان از پیچیدگی اجتماعی دارد، این اعمال نیز به لب گیجگاهی مربوط هستند که شواهد رشد قابل توجه آن با بررسی قالب درونی مجموعه و وجود شواهد مراقبت از هم‌نوع در نئاندرتال‌ها به خوبی دیده می‌شود. عامل دیگری که نشان از مرگ‌آگاهی دارد، وجود ترسی آگاهانه جدای از ترس غریزی در واکنش به مرگ است، یعنی اندیشیدن به مرگ خارج از زمان وقوع آن و لمس حس ترس به دلیل از دست دادن وضع موجود. ایجاد این ترس آگاهانه به کامل شدن ارتباطات لب گیجگاهی و پیشانی مرتبط است. رشد این دو لب مغز ارتباط مستقیمی با کامل شدن ارتباطات بادامه در سیستم لیمبیک با لب پیشانی دارد و این امر ترس‌های غریزی که مسئول آن بادامه است را با ترس‌های آگاهانه ترکیب می‌کند در نتیجه عکس‌العمل‌هایی غریزی که باعث ایجاد حس ترس در پاسخ به محرک‌های مرگ‌زا می‌شوند، به دلیل رشد لب پیشانی و ایجاد قوه تفکر به ترسی آگاهانه تبدیل می‌شوند (منظور ترسی است که پس از آن تأمل وجود دارد).

به دلیل رشد قابل توجه لب پیشانی و لب گیجگاهی در نئاندرتال‌ها احتمال کامل شدن این ارتباطات بسیار زیاد است و در نتیجه احتمال وجود ترس آگاهانه از مرگ نیز در این دوره وجود دارد، ترسی که بعد از آگاهی از مرگ موجب ایجاد انگیزه‌ای قوی جهت دفن اجساد می‌شود. از زمره آشکارترین مدارک درباره مرگ‌آگاهی در این دوره، وجود تدفین‌ها و میل به حفظ جسد است که به گونه‌ای حاصل اندیشیدن درباره مرگ است و احتمال وجود مرگ‌آگاهی در نئاندرتال‌ها را افزایش می‌دهد چرا که درک نیستی و مرگ خود و هم‌نوعان منجر به مجموعه‌ای از عکس‌العمل‌ها یا مکانیسم‌های دفاعی می‌شود که یکی از مهم‌ترین آنها عمل تدفین است. اندیشه‌ای که در پس عمل تدفین وجود دارد سوای اینکه دارای بار آیینی باشد، نشان‌دهنده شناخت و آگاهی از مرگ و درگیر شدن با اندیشه از دست دادن حیات است. زمان و انرژی که صرف دفن یا آداب مربوط به دفن می‌شود شاید به ظاهر اهمیت متوفی را نشان دهد اما در بطن خود خلاصی از جسد و اندیشه موهوم مرگ را پنهان

می‌کند و مهم‌تر از همه نشان‌دهنده نقش پررنگی است که مرگ در آن اجتماع دارد. از این رو تدفین می‌تواند یکی از محکم‌ترین و مستقیم‌ترین شواهد وجود مرگ‌آگاهی در این دوران باشد. با کنار هم قرار دادن این شواهد احتمال وجود آگاهی از مرگ در نئاندرتال‌ها بسیار افزایش پیدا می‌کند و تحولات چشمگیری که در دوران پارینه‌سنگی جدید در سیستم‌های تفکر و فرهنگ و به طور ویژه مراسم تدفین، آیین‌ها، خلق هنر و سایر پیچیدگی‌های انسانی ایجاد می‌شوند به احتمال زیاد نخست ریشه در پارینه‌سنگی میانی داشته‌اند.

نتیجه‌گیری

برای رسیدن به نقطه احتمالی آغاز مرگ‌آگاهی می‌توان با در نظر گرفتن عمل تدفین به عنوان ابتدایی‌ترین پاسخ به آگاهی از مرگ، تدفین انسان نئاندرتال (قدیمی‌ترین تدفین شناخته‌شده) را بررسی کرد. جنبه‌هایی مانند تغییرات ژنتیکی، مغزی و تحولات اجتماعی نیز از موارد بسیار مهم در پدیدار شدن مرگ‌آگاهی هستند. درباره بررسی نقش جنبه‌های مغزی و ارتباط آن با مرگ‌آگاهی از الگوی مقایسه رشد شناختی مغز کودک انسان با توجه به رویکردهای روان‌شناسی شناختی و چگونگی تکامل مغز در انسان‌ریخت‌ها بر اساس قالب مجموعه‌ها استفاده شد که نشان‌گر وجود شباهت‌های عملکردی بین فرآیند رشد مغز کودک انسان و نحوه تطور مغز در انسان‌ریخت‌ها است و از این رو عامل‌های مغزی مؤثر در مرگ-آگاهی در کودک انسان به انسان پیش از تاریخ نیز قابل تعمیم هستند. روند مرگ‌آگاهی مغز کودک نشان‌دهنده ارتباط پراهمیتی بین لب‌های پیشانی و گیجگاهی مغز در ایجاد آگاهی از مرگ است.

مؤلفه‌های فرهنگی که محیط در نگرش به مرگ در افراد ایجاد می‌کند از عوامل دخیل در به وجود آمدن آگاهی از مرگ هستند؛ اما نکته قابل توجه این است که فعال شدن ارتباطات بین لب‌های پیشانی و گیجگاهی مغز عامل اصلی و اولیه ایجاد مرگ‌آگاهی در کودک است، زیرا تمامی کودکان در سنین بین ۹ تا ۱۲ سالگی با مفهوم مرگ خودشان آشنا می‌شوند و دقیقاً در این سنین است که ارتباطات این دو لب از مغز به طرز چشمگیری در حال شکل‌گیری است و در سنین قبل از ۹ سالگی حتی اگر کودک تجربه نزدیک مرگ را هم در بین نزدیکان خود داشته باشد مفهوم ”مرگِ خود“ برای او در زمان‌های دیگر بی‌معنا است. علاوه بر این در تأیید نقش لب‌های پیشانی و گیجگاهی باید گفت که پژوهش درباره افرادی که لب پیشانی آن‌ها آسیب دیده است نشان می‌دهد که آنها در برابر شنیدن خبر مرگ نزدیکان خود کاملاً بی‌تفاوت هستند. از سمت دیگر نقشی که لب گیجگاهی در ایجاد حس دوستی و مسئولیت دارد باعث شکل‌گیری مؤلفه‌های فرهنگی لازم برای به وجود آمدن آگاهی از مرگ و واکنش نسبت به آن می‌شود. با این نگاه اهمیت لب‌های پیشانی و گیجگاهی در مرگ‌آگاهی انسان‌ریخت‌ها پررنگ‌تر می‌شود و از بررسی قالب‌های درونی مجموعه آنها این برآیند حاصل شد که این دو لب از دوره پارینه‌سنگی میانی و در انسان نئاندرتال گستردگی چشمگیری پیدا کرده‌اند. شواهد مادی به دست آمده از انسان نئاندرتال

نیز گسترش این دو لب مغز را تأیید می‌کند. به طور مثال، بعضی از وظایف لب پیشانی شامل طرح‌ریزی فعالیت‌ها، برنامه‌ریزی بلند مدت، حل مشکلات پیچیده، کنترل هیجانات، تولید تصویرها ذهنی و زبان، آگاهی هوشمندانه و ایجاد خاطرات است و شواهد مادی متناظر با چندین مورد از کارکردهای لب پیشانی در انسان نئاندرتال به خوبی مشاهده می‌شود.

گذشته از شواهد فیزیکی مجمله، وجود اشیای نمادین یا هنری (هرچند محدود) مانند صدف‌ها و استخوان‌های تزئینی، گل اخرا برای تولید و استفاده از رنگ و استفاده از ادوات تولید موسیقی (فلوت) مربوط به شکل‌گیری لب پیشانی جهت درک نمادین مفاهیم و آگاهی هوشمندانه است. از سوی دیگر شیوه تراشه‌برداری انسان نئاندرتال جهت ساخت ابزار سنگی، معروف به لوالوا که نیازمند آموزش زبانی و عملی است و ساخت ابزارهای ترکیبی مانند نیزه‌ها از بارزترین شواهدی هستند که نیاز به گستردگی قابل توجه لب پیشانی را به خوبی نشان می‌دهند. تولید ابزارهایی با شکلی یکسان نیازمند داشتن پیش‌طرحی در ذهن و به توانایی تصویرسازی است که این امر به صورت مستقیم در ارتباط با لب پیشانی است و به وضوح در شیوه ابزارسازی انسان‌های نئاندرتال دیده می‌شود. ابزارهای ترکیبی به دلیل وجود مراحل مختلف و متمایز در ساخت که با فاصله‌های زمانی طولانی همراه است نیاز به وجود توانایی طرح‌ریزی فعالیت بلند مدت در ذهن و به یاد آوردن سلسله‌مراتب آن را دارد، این عملکرد نیز از وظایف لب پیشانی است. شواهد دیگر از گستردگی لب پیشانی وجود زبان در انسان نئاندرتال است که علاوه بر وجود سازگاری‌های ژنتیکی و فیزیکی مانند حنجره، سیستم تنفسی و گوش درونی به وجود ناحیه بروکا در لب پیشانی بستگی دارد و قالب‌های درونی مجمله مربوط به انسان نئاندرتال وجود این ناحیه در لب پیشانی را تأیید می‌کند. از اعمال لب گیجگاهی می‌توان به پردازش کارکردهای مربوط به حافظه بلند مدت و پردازش زبانی اشاره کرد. ناحیه ورنیکه که در درک زبان نقش دارد در این لب قرار گرفته است. وجود حس‌هایی نظیر دوستی، مسئولیت و پیچیدگی‌های اجتماعی نیز در ارتباط با اعمال لب گیجگاهی هستند. شکل‌گیری حافظه بلند مدت در ارتباط با تولید ابزارهای ترکیبی است که امکان یادآوری مکان‌ها و مراحل ساخت ابزار را فراهم می‌کند و عاملی مهم در ساخت ابزارهایی با چنین ویژگی است؛ زیرا بدون وجود این توانایی در به یادسپاری، ساخت چنین ابزاری انجام نخواهد گرفت.

مورد دیگر از اعمال لب گیجگاهی ایجاد حس مسئولیت و دوستی است که وجود آن در شواهد مراقبت از هم‌نوع در انسان نئاندرتال دیده می‌شود. شانیدر I نمونه‌ی بسیار بارزی از وجود اهمیت اشخاص در گروه‌ها و پیچیدگی اجتماعی است. شواهد از این منظر دارای اهمیت هستند که مراقبت از دیگری در شرایط نامناسب آن دوران صرف انرژی مضاعف برای اجتماع بوده است عملی که هیچ انرژی یا حداقل انرژی مادی را به سیستم باز نمی‌گردانده است. مراقبت از هم‌نوع در نئاندرتال‌ها از دو زاویه قابل بررسی است؛ ابتدا جایگاه فرد مراقبت‌شده در اجتماع و مکانی که در آن ساکن بوده و بدون حضور در چرخه

انرژی، زمان و انرژی به او تعلق می‌گرفته است و مورد دیگر پررنگ شدن وجود افراد برای یکدیگر و ایجاد حس مسئولیت است که احتمال وجود تدفین‌های عامدانه در این انسان را بسیار پررنگ می‌کند. با توجه به شواهد فیزیکی گسترش لب‌های پیشانی و گیجگاهی در دوره‌ی پارینه‌سنگی میانی و در انسان نئاندرتال، می‌توان بیان داشت که در واقع آگاهی از مرگ خویش شناختی است که به همراه خود مکانیسم‌های دفاعی را جهت مواجهه با درد ناشی از حس فقدان زیستن در این انسان به وجود آورده است.

هرچه قدر تلاش برای حل چستی مرگ بیشتر می‌شود اندیشه فرهنگی انسانی‌تری تولید خواهد شد و ابعاد مؤلفه‌های فرهنگی گسترده‌تر می‌شوند، زیرا در بطن درک اندیشه مرگ است که حیات برای انسان معنا پیدا می‌کند و از مسیر صرف غریزی خارج می‌شود. آگاهی عمیق‌تر از مرگ در ایجاد رفتارهای پیچیده‌تر آیینی و فرهنگی تأثیر مستقیم دارد، مواجهه‌ها و رویکردهایی که پذیرش این واقعیت دردناک را قابل تحمل می‌ساخته و پاسخی بوده است به نیاز همیشگی انسان که میل به جاودانگی است. این امر موضوعی است که به خوبی می‌شود آن را در تحولات عظیم فرهنگی دوره پارینه‌سنگی جدید و دوره بعد از آن یعنی نوسنگی در پیدایش هنر (نقاشی‌ها)، آیین‌ها و مذاهب اولیه مشاهده کرد. تاکنون تعاریف متعددی برای تمایز انسان از دیگر حیوانات مانند انسان حیوان ناطق، انسان حیوان متفکر و انسان حیوان دوبا ارائه شده است ولی نگارندگان معتقدند که شاید پُر بیراه نباشد اگر ادعا شود که یکی از مهم‌ترین وجه تمایزات انسان از دیگر حیوانات، آگاهی و اندیشدین به مرگ خود است.

منابع

- ارنست، بکر. ۱۳۸۸، «وحشت از مرگ»، ترجمه سامان توکلی، در محمد صنعتی و دیگران. ارغنون. تهران: سازمان چاپ و انتشارات. ص ۳۱۳-۳۲۰.
- بیتس، دانیل. ۱۳۷۵، انسان‌شناسی فرهنگی، ترجمه محسن ثلاثی، تهران: انتشارات علمی.
- دورتیه، ژان - فرانسوا (۱۳۸۹). انسان‌شناسی: نگاهی نو به تحولات جسمانی، فرهنگی و روانشناختی انسان، ترجمه جلال رفیع‌فر، تهران: انتشارات خجسته.
- دورکیم، امیل (۱۳۸۳). صور بنیانی حیات دینی، ترجمه باقر پرهام، تهران: نشر مرکز
- ریچارد، بوتی. ۱۳۸۴، فروید در مقام فیلسوف، ترجمه‌ی سهیل سمی، تهران: انتشارات ققنوس.
- سانتراک، جان (۱۳۸۷). زمینه روانشناسی سانتراک، ترجمه مهرداد فیروز بخت، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- سلحشور، ماندانا (۱۳۸۵). «کودک و ترس از مرگ»، پیوند، شماره ۳۲۵، صص: ۴۶-۵۳.
- صنعتی، محمد و دیگران (۱۳۸۸). «مرگ (مجموعه مقالات)»، فصل‌نامه ارغنون، شماره ۲۷ و ۲۶، صص: ۱۶۴-۳۹۱.
- وکیلی، شروین (۱۳۸۵). «مرگ درد ندارد: نقد نگاه فروید درباره‌ی مرگ»، خردنامه همشهری، ۴. تیر ۱۳۸۵، صص: ۶۱-۶۲.
- یالوم، اروین (۱۳۹۱). خیره به خورشید، ترجمه مهدی غبرایی، تهران: نیکو نشر.
- Cowgill, L. W, E. Trinkaus & M. Zeder. (2007). "Shanidar 10: A Middle Paleolithic immature distal lower limb from Shanidar Cave, Iraqi Kurdistan", In *Journal of Human Evolution*, Volume 53, Issue 2, pages: 213-223.
- Dela Cuetara, J. M. (2015). "A Digital Collection of Hominoid Endocasts, Human Paleoneurology", In *Springer Series in Bio-/Neuroinformatics*, Volume 3, pp 225-250.
- Joseph, R. (2011). " Evolution of Paleolithic Cosmology and Spiritual Consciousness, and the Temporal and Frontal Lobes", In *Journal of Cosmology*, Vol.14. In Press.
- Mellars, P. A. (1996). *The Neanderthal Legacy*, Princeton: University Press.
- Pettitt, P. (2002). "The Neanderthal Dead: Exploring Mortuary Variability in Middle Paleolithic Eurasia". In *Before Farming*, Vol. 1, no. 4, pp. 1-19.
- Pettitt, P, P. (2011). *The Paleolithic Origins of Human Burial*, London & New York: Taylor & Francis.
- Riel _ Salvatore, J & G. A. Clark. (2001). "Middle and Early Upper Paleolithic Burials and the Use of Chrono typology in Contemporary Paleolithic Research", *Current Anthropology*, volume 42, number 4, pp. 449-479.
- Schwarz, S.(2013). *Neanderthal Funerary Practices: Complexity and Variation in Structured Responses to Death*, poster presented at the first ASA Conference in June 2013.
- Smirnov, Y. (1989). "Intentional human burial: Middle Paleolithic (last glaciation) beginnings", *Journal of World Prehistory*, 3(2), 199-233.
- Solecki, R. (1971). *Shanidar: The first flower people*. New York: Knopf.
- Stewart, T. D. (1959). "The Restored Shanidar I Skull", In *Smithsonian Institution Annual Report for 1958*, pp. 473-480.
- Taylor, T. (2002). *The Buried Soul*, London and New York: Fourth Estate.
- Trinkaus, E. (1982). "Trauma among the Shanidar Neanderthals". In *American Journal of Physical Anthropology* , no.57, pp. 61-76.